

BAXI

LUNA HT 1.850
LUNA HT 1.1000

Kondenzační plynové kotle závěsné



0051

Firma BAXI S.p.A. jako jeden z největších evropských výrobců domácích topenářských zařízení (závěsné plynové kotle, stacionární kotle a elektrické ohřevače vody) získala certifikát CSQ podle normy UNI EN ISO 9001.

Tento certifikát zaručuje, že systém kvality, užívaný ve firmě BAXI S.p.A. z Bassano del Grappa, místě výroby tohoto spotřebiče, vyhovuje nej přísnějším normám, které se týkají všech etap organizace práce a těch nejdůležitějších v procesu výroby/distribuce.

PRO MAJITELE VÝROBKU BAXI

Domníváme se, že Váš nový výrobek **BAXI** uspokojí všechny Vaše požadavky a potřeby.

Koupě výrobku **BAXI** zaručuje splnění všech Vašich očekávání, tzn. dobré fungování a jednoduché racionální použití.

Žádáme Vás, abyste tento návod neodkládal, ale naopak ho pozorně přečetl, protože obsahuje užitečné informace pro správnou a účinnou údržbu Vašeho kotle.

Pozor: části balení (igelitové sáčky, polystyrén atd.) nesmí být ponechány v dosahu dětí, jelikož mohou být případným zdrojem nebezpečí.

Firma BAXI S.p.A. prohlašuje, že modely kotlů uvedené v tomto návodu jsou označeny značkou CE v souladu s požadavky následujících evropských směrnic:

- Směrnice, týkající se účinnosti plynových kotlů (92/42/CEE)
- Směrnice, týkající se nízkého napětí (73/23/CEE)
- Směrnice, týkající se elektromagnetické kompatibility (89/336/CEE)
- Směrnice, týkající se spotřebičů plyných paliv (90/396/CEE)



POKYNY PRO UŽIVATELE

1. Upozornění před instalací.....	4
2. Upozornění před uvedením do provozu	4
3. Uvedení kotle do provozu.....	4
4. Napuštění systému	9
5. Vypnutí kotle	9
6. Dlouhodobé nepoužívání systému. Ochrana před zamrznutím.....	9
7. Pokyny pro řádnou údržbu a změnu plynu.....	10

POKYNY PRO INSTALATÉRY

8. Obecná upozornění	10
9. Upozornění před instalací.....	10
10. Instalace kotle.....	11
11. Rozměry kotle.....	11
12. Instalace potrubí odtahu spalín – sání.....	12
13. Elektrické připojení	17
14. Regulace plynové armatury	23
15. Nastavení parametrů kotle.....	26
16. Regulační a bezpečnostní prvky	27
17. Umístění zapalovací elektrody a ionizační elektrody.....	27
18. Ověření parametrů spalování	28
19. Aktivování funkce „kominík“	28
20. Každoroční údržba.....	28
21. Funkční schéma okruhů	29
22. Schéma připojení konektorů.....	30
23. Příslušenství pro hydraulické připojení závěsných kondenzačních kotlů (85 - 100 kW).....	31
24. Sada hydraulického připojení kotel - sběrné potrubí pro závěsné kondenz. kotle (85 - 100 kW).....	32
25. Předpisy a zásady	36
26. Technické údaje.....	40

Pokyny pro uživatele

1 Upozornění před instalací

Tento kotel slouží k ohřevu vody na teplotu nižší než je teplota varu při atmosférickém tlaku. V závislosti na provedení a výkonu musí být kotel připojen k systému vytápění.

Před samotným připojením kotle, které musí být provedeno vyškoleným technikem, je nutno:

- Zkontrolovat, zda kotel je určen pro provoz s druhem plynu, který je na místě k dispozici. To lze zjistit z popisu na balení či štítku na výrobku.
- Zkontrolovat, zda má komín vhodný tah, není nikde zúžen a do kouřovodu neústí další spotřebiče, s výjimkou případů kdy kouřovod slouží dle zvláštních platných norem a předpisů několika spotřebičům.
- Zkontrolovat, zda jsou stávající tvarovky kouřovodu dokonale čisté, protože nečistoty by v případě jejich uvolnění od stěn mohly ucpat průchod spalin.
- Pro zachování správného chodu a záruky spotřebiče je krom toho nezbytné učinit následující opatření:

1. Okruh TUV

Pokud tvrdost vody překročí hodnotu 20 °F (1 °F = 10 mg uhličitany vápenatého na litr vody), je předepsána instalace dávkovače polyfosfátů nebo stejně účinného systému odpovídajícího platným předpisům.

2. Okruh vytápění

2.1 Nový systém

Dříve než přikročíte k instalaci kotle musí být celý systém patřičně vyčištěn, aby byly odstraněny zbytky po řezání závitů, svařování a případné zbytky ředidel. K čištění používejte vhodné přípravky dostupné na trhu, ani kyselé ani zásadité, které nepoškozují kovy, plastové a gumové části. Doporučené přípravky pro čištění:

SENTINEL X300 nebo X400 nebo FERNOX Regenerátor pro topné systémy. Při použití těchto přípravků postupujte dle návodů u nich přiložených.

2.2 Stávající systém:

Před instalací kotle musí být systém zcela vypuštěn a patřičně vyčištěn od usazenin a jedovatých látek. K čištění použijte vhodné přípravky dostupné na trhu uvedené v bodě 2.1.

K ochraně systému před usazeninami je nutné použití vhodných výrobků jako je SENTINEL X100 nebo FERNOX Ochrana pro topné systémy. Při použití těchto přípravků postupujte dle návodů u nich přiložených.

Připomínáme, že přítomnost usazenin v topném systému způsobuje provozní problémy kotle (např. přehřívání a hluchost výměníku).

V případě nedodržování těchto upozornění, ztrácí záruka platnost.

2 Upozornění před uvedením do provozu

První uvedení kotle do provozu musí být provedeno autorizovaným technickým servisem, který musí prověřit, že

- a) údaje na výrobním štítku odpovídají údajům napájecích sítí (elektrické vodovodní, plynové);
- b) instalace odpovídá platným normám;
- c) bylo řádně provedeno elektrické zapojení do sítě a uzemnění.

Jednotlivá autorizovaná servisní místa jsou uvedena v přiloženém seznamu.

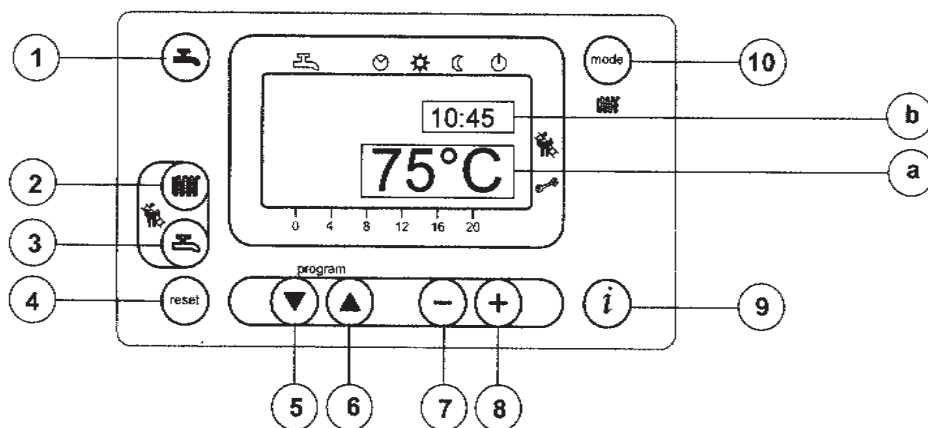
V případě nedodržení výše uvedeného ztrácí záruka platnost.

Před uvedením kotle do provozu odstraňte ochrannou fólii, ale nepoužívejte k tomu ostré nástroje nebo drsné materiály, které by mohly poškodit lak.

3 Uvedení kotle do provozu

Pro správné spuštění kotle postupujte následovně:

- 1) připojte kotel k elektrické síti;
- 2) otevřete plynový kohout;
- 3) postupujte dle následujících pokynů týkajících se seřízení, která je nutno provést na ovládacím panelu kotle.



obrázek 1

DŮLEŽITÉ: K pokynům týkajícím se provozu okruhu TUV uvedeným v tomto návodu je nutno přihlížet pouze pokud byl spotřebič připojen k systému na výrobu teplé užitkové vody.

VYSVĚTLIVKY TLAČÍTEK

-  Tlačítko provozu TUV on/off
-  Tlačítko regulace teploty vody v topení
-  Tlačítko regulace teploty vody v okruhu TUV
-  Tlačítko reset (obnovení chodu)
-  Tlačítko přístupu a listování v programech
-  Tlačítko přístupu a listování v programech
-  Tlačítko regulace parametrů (snížení hodnoty)
-  Tlačítko regulace parametrů (zvýšení hodnoty)
-  Tlačítko zobrazení údajů
-  Tlačítko nastavení režimu vytápění

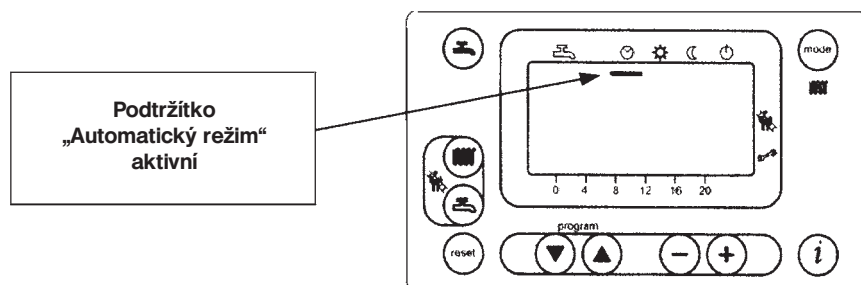
VYSVĚTLIVKY SYMBOLŮ NA DISPLEJI

-  Provoz v okruhu TUV
-  Provoz v okruhu vytápění
-  Automatický provoz
-  Manuální provoz při maximální nastavené teplotě
-  Manuální provoz při snížené teplotě
-  Stand-by (vypnuto)
-  Venkovní teplota
-  Plamen (zapnutý hořák)
-  Výskyt resetovatelné závady
- a)** **HLAVNÍ displej**
- b)** **SEKUNDÁRNÍ displej**

3.1 Popis tlačítek

-  Stisknutím tohoto tlačítka **(2)** lze nastavit teplotu vody vstupující do okruhu vytápění, viz. popis v kapitole 3-3.
-  Stisknutím tohoto tlačítka **(3)** lze nastavit teplotu vody v okruhu TUV, viz. popis v kapitole 3-4.

-  Stisknutím tohoto tlačítka (2) lze nastavit teplotu vody vstupující do okruhu vytápění, viz. popis v kapitole 3-3.
-  **Tlačítko provozu v režimu vytápění (10)**
-  Stisknutím tlačítka  lze aktivovat čtyři režimy provozu kotle v okruhu vytápění. Tyto režimy jsou na displeji označeny černým podtržítkem pod příslušným symbolem, viz. obrázek 2:



obrázek 2

-  **automatický režim.** Provoz kotle je řízen časovým programem, viz. popis v kapitole 3-5.1: „Denní časový program provozu v okruhu vytápění“;
-  **manuální provoz při maximální nastavené teplotě.** Kotel se spustí nezávisle na nastaveném časovém programu. Provozní teplota odpovídá teplotě nastavené tlačítkem  (kapitola 3-3: „Nastavení maximální teploty okruhu vytápění“);
-  **manuální provoz při snížené teplotě.** Provozní teplota odpovídá teplotě nastavené dle kapitoly 3-6: „Nastavení snížené teploty okruhu vytápění“. **Manuální přechod z poloh a) a b) do polohy c) vyvolá vypnutí hořáku a zastavení čerpadla po době doběhu (továrně nastavená hodnota je 10 minut);**
-  **standby.** Kotel nepracuje v režimu vytápění, protizámrazová funkce je aktivní.

 **Tlačítko provozu v okruhu TUV on/off (1).** Stisknutím tohoto tlačítka lze tuto funkci aktivovat nebo deaktivovat. Tato funkce se na displeji zobrazuje dvěma černými podtržítky pod symbolem .

 **Tlačítko Reset (4).** V případě závady dle kapitoly 3-8 „Signalizace závad a obnovení chodu kotle“ lze obnovit provoz spotřebiče stisknutím tohoto tlačítka alespoň na dvě sekundy. Je-li toto tlačítko stisknuto, přestože nedošlo k žádné závadě, objeví se na displeji signalizace „E153“ a pro obnovení chodu je nutno opětovně stisknout toto tlačítko (alespoň na dvě sekundy).

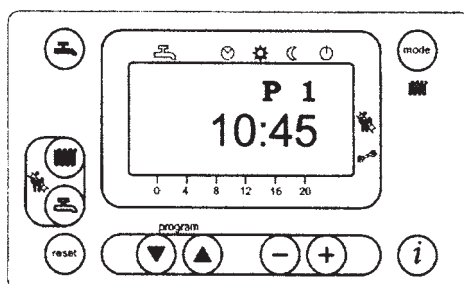
 **Informační tlačítko (9).** Stisknutím tohoto tlačítka lze postupně zobrazit následující údaje:

- teplotu (°C) vody v okruhu TUV ();
- venkovní teplotu (°C) (); funguje pouze v případě, že je připojena vnější sonda.

Pro návrat do hlavního menu stiskněte jedno z těchto dvou tlačítek  .

3.2 Nastavení času

- Pro přístup do funkce programování stiskněte jedno z těchto dvou tlačítek  ; na displeji se zobrazí písmeno **P** s číslicí (číslo programu);



obrázek 3

- b) tiskněte tlačítka   dokud se neobjeví nápis P1 příslušného nastavovaného času;
- c) nastavte čas pomocí tlačítek  , písmeno P na displeji začne blikat;
- d) pro uložení programu do paměti a ukončení programování stiskněte tlačítko .

3.3 Nastavení maximální teploty okruhu vytápění

- teplotu vody v okruhu vytápění nastavíte stisknutím tlačítka  (2 – obrázek 1);
- požadovanou teplotu nastavíte pomocí tlačítek  .
- pro uložení programu do paměti a návrat do hlavního menu stiskněte jedno z těchto dvou tlačítek  (1 nebo 10 – obrázek 1).

Pozor – Pokud je připojena vnější sonda lze pomocí tlačítka  (2 – obrázek 1) upravit topnou křivku. Stisknutím tlačítek   snížíte či zvýšíte teplotu ve vytápěné místnosti.

3.4 Nastavení teploty vody v okruhu TUV

- maximální teplotu vody v okruhu TUV nastavíte stisknutím tlačítka  (3 – obrázek 1);
- požadovanou teplotu nastavíte pomocí tlačítek  .
- pro uložení programu do paměti a návrat do hlavního menu stiskněte jedno z těchto dvou tlačítek  (1 nebo 10 – obrázek 1).

3.5 Nastavení denního programu provozu v okruhu vytápění a TUV

3.5.1 Denní časový program provozu v okruhu vytápění

- Pro přístup k funkci programování stiskněte jedno z těchto dvou tlačítek  ;
 - a) tato tlačítka tiskněte dokud se neobjeví nápis **P11**, který odpovídá době začátku programu;
 - b) pomocí tlačítek   nastavte čas;
- stiskněte tlačítko , na displeji se zobrazí nápis P12, který odpovídá době ukončení programu;
- opakujte úkony popsané v bodech a) a b) až k třetímu a poslednímu cyklu (číslo programu P16);
- pro uložení programu do paměti a ukončení programování stiskněte tlačítko .

3.5.2 Denní časový program provozu v okruhu TUV

- Při dodání spotřebiče je vždy aktivován provoz v okruhu TUV, ale je deaktivována funkce programování v okruhu TUV. Aktivování tohoto programu je popsáno v kapitole 15 určené pro instalatéry (parametr H91). V případě aktivace nastavte řádky programu od **31** do **36** dle popisu v kapitole 3.5.1.

3.6 Nastavení snížené teploty v okruhu vytápění

- Pro přístup k funkci programování stiskněte jedno z těchto dvou tlačítek  .
- tiskněte tato tlačítka dokud se neobjeví nápis **P5**, který odpovídá nastavované teplotě;
- pomocí tlačítek   nastavte požadovanou teplotu.

Tato funkce je aktivní, je-li aktivní režim provozu ve sníženém vytápění , nebo jestliže denní program nevyžaduje dotápění.

Pozor – pokud je připojena vnější sonda, lze pomocí parametru P5 nastavit minimální teplotu ve vytápěné místnosti.

3.7 Tabulka parametrů nastavitelných uživatelem

Č. parametru	Popis parametru	Tovární hodnota	Rozsah
P1	Nastavení času	----	0...23:59
P5	Nastavení snížené teploty v okruhu vytápění (°C)	25	25..80
P11	Zahájení první fáze denního programu v automatickém režimu vytápění	6:00	00:00...24:00
P12	Konec první fáze denního programu v automatickém režimu vytápění	22:00	00:00...24:00
P13	Zahájení druhé fáze denního programu v automatickém režimu vytápění	0:00	00:00...24:00
P14	Konec druhé fáze denního programu v automatickém režimu vytápění	0:00	00:00...24:00
P15	Zahájení třetí fáze denního programu v automatickém režimu vytápění	0:00	00:00...24:00
P16	Konec třetí fáze denního programu v automatickém režimu vytápění	0:00	00:00...24:00
P31	Zahájení první fáze denního programu TUV (*)	0:00	00:00...24:00
P32	Konec první fáze denního programu TUV (*)	24:00	00:00...24:00
P33	Zahájení druhé fáze denního programu TUV (*)	0:00	00:00...24:00
P34	Konec druhé fáze denního programu TUV (*)	0:00	00:00...24:00
P35	Zahájení třetí fáze denního programu TUV (*)	0:00	00:00...24:00
P36	Konec třetí fáze denního programu TUV (*)	0:00	00:00...24:00
P45	Reset denních programů vytápění a TUV (tovární hodnoty). Na asi 3 sekundy stisknete zároveň tlačítka (+) a (-); na displeji se objeví číslo 1. Potvrďte stisknutím jednoho z těchto dvou tlačítek (mode) (info)	0	0...1

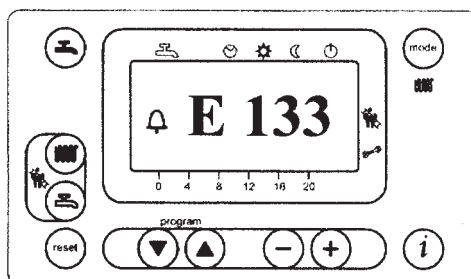
(*) Parametry **P31** až **P36** se zobrazí pouze pokud je aktivní programování v okruhu TUV popsané v kapitole 15 určené pro instalatéry (parametr **H91**).

3.8 Signalizace závad a obnovení chodu kotle

V případě závady se na displeji zobrazí blikající signalizační kód.

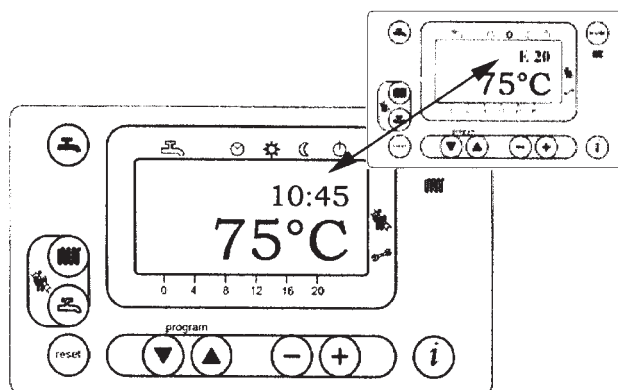
Na hlavním displeji (obrázek 1a) se objeví signalizace závad spolu se symbolem  (obrázek 4).

Obnovení chodu lze provést pomocí tlačítka reset , které je nutno stisknout alespoň na dvě sekundy.



obrázek 4

Na sekundárním displeji (obrázek 1b) se objeví signalizace závady a času, které střídavě blikají (obrázek 4.1). Signalizaci závad, které se objeví na sekundárním displeji, nelze resetovat, protože musí být nejprve odstraněna příčina, která tuto signalizaci způsobila.



obrázek 4.1

3.9 Tabulka přehledu signalizací a závad

Kód závady	popis závady	Zásah
E10	Porucha senzoru vnější sondy	Kontaktujte autorizovaný technický servis.
E20	Porucha senzoru NTC okruhu vytápění	Kontaktujte autorizovaný technický servis.
E50	Porucha senzoru NTC okruhu TUV	Kontaktujte autorizovaný technický servis.
E110	Zásah bezpečnostního termostatu nebo termostatu spalín	Stiskněte tlačítko reset (asi na 2 sekundy). Jestliže se zásah opakuje, kontaktujte autorizovaný technický servis.
E128	Ztráta plamene během provozu (hodnota ionizačního proudu mimo toleranční hodnoty)	Kontaktujte autorizovaný technický servis.
E129	Minimální rychlost ventilátoru mimo toleranční hodnoty	Kontaktujte autorizovaný technický servis.
E132	Zásah bezpečnostního termostatu podlahového vytápění	Kontaktujte autorizovaný technický servis.
E133	Nezapálení hořáku	Stiskněte tlačítko reset (asi na 2 sekundy). Pokud závada trvá, kontaktujte autorizovaný technický servis.
E151	Vnitřní chyba desky kotle	Stiskněte tlačítko reset, jestliže je na displeji zobrazen symbol  , v opačném případě odpojte kotel na 10 sekund od elektrické sítě. Pokud závada trvá, kontaktujte autorizovaný technický servis. Provéřte umístění zapalovacích elektrod (kapitola 17).
E153	Bylo bezdůvodně stisknuto tlačítko reset	Stiskněte tlačítko znovu (asi na 2 sekundy).
E154	Vnitřní chyba desky kotle	Stiskněte tlačítko reset (asi na 2 sekundy) a znovu ho stiskněte, když se objeví signalizace E153 .
E160	Nedostatečná rychlost ventilátoru	Kontaktujte autorizovaný technický servis.
E164	Tlakový spínač neumožňuje provoz	Provéřte, zda tlak v systému odpovídá předepsanému tlaku. Viz. kapitola napouštění systému. Pokud závada trvá, kontaktujte autorizovaný technický servis.

Všechny závady se zobrazují v pořadí jejich závažnosti. Pokud se najednou vyskytne vícero závad, zobrazí se jako první nejzávažnější závada. Další závada se zobrazí až po odstranění příčiny první závady a tak dále.

Vyskytuje-li se některá závada častěji, obraťte se na autorizovaný technický servis.

4 Napuštění systému

DŮLEŽITÉ: Na manometru pravidelně kontrolujte tlak při studeném systému. Tlak se musí pohybovat mezi hodnotami 1 – 1,5 bar. V případě nižšího tlaku otočte napouštěcím kohoutem kotle.

Doporučujeme otáčet tímto kohoutem velmi pomalu, aby bylo usnadněno odvzdušnění.

Pokud ke snížení tlaku dochází často, kontaktujte autorizovaný technický servis.

5 Vypnutí kotle

Chcete-li kotel vypnout, odpojte jej od elektrické sítě.

6 Dlouhodobé nepoužívání systému, ochrana před zamrznutím

Pokud možno nevypouštějte celý systém vytápění, protože častá výměna vody způsobuje zbytečné a škodlivé usazování vodního kamene uvnitř kotle a topných těles.

V případě, že nebudete topný systém během zimy používat a v případě nebezpečí zamrznutí, doporučujeme smíchat vodu v systému s vhodnými nemrznoucími směsmi určenými k tomuto účelu (např. polypropylénový glykol spolu s prostředky zabraňujícími tvorbě usazenin a koroze).

Kotel je vybaven protizámrazovou funkcí, která uvede do provozu hořák, když je teplota vody přiváděné do systému nižší než 5°C. Hořák pracuje dokud teplota přiváděné vody nedosáhne hodnoty 30°C.

Tato funkce je v provozu pokud:

- je kotel elektricky napájen;
- není přerušena dodávka plynu;
- tlak v systému odpovídá předepsanému tlaku;
- kotel není zablokovaný.

7 Pokyny pro řádnou údržbu a změnu plynu

Pro zajištění bezchybného provozu a bezpečnosti kotle, je nutno na konci každé sezóny zajistit jeho prohlídku autorizovaným technickým servisem. Pečlivá údržba kotle umožňuje úsporu nákladů na provoz celého systému.

Čištění povrchu kotle nikdy neprovádějte pomocí brusných, agresivních nebo snadno hořlavých přípravků (např. benzínu, alkoholu apod.). Při čištění musí být kotel mimo provoz (viz. kapitola „Vypnutí kotle“).

Kotle mohou být provozovány jak na zemní plyn tak i na **LPG**.

V případě, že je potřeba změnit druh plynu, obraťte se na autorizovaný technický servis.

Pokyny pro instalatéry

8 Obecná upozornění

Následující technické pokyny a poznámky jsou určeny pro instalatéry, kterým umožní bezchybnou instalaci. Pokyny pro spuštění a provoz kotle jsou uvedeny v části návodu určené uživateli.

Instalaci kotle smí provádět pouze firma odborně způsobilá dle příslušných českých zákonů, norem a předpisů.

Kromě výše uvedeného je nutné dodržovat následující:

- Kotel lze používat s jakýmkoli typem konvektoru, radiátoru či termokonvektoru. Návrh a výpočet topného systému provádí projektant na základě diagramu tlakových ztrát kotle s přihlédnutím k ostatním součástem topné soustavy (např. čerpadlům, armaturám, tělesům apod.).
- Části balení (igelitové sáčky, polystyrén atd.) nesmí být ponechány v dosahu dětí, jelikož mohou být případným zdrojem nebezpečí.
- První spuštění kotle musí provést autorizovaný technický servis. Seznam autorizovaných technických servisů je uveden v příloze.

V případě nedodržení výše uvedeného ztrácí záruka platnost.

9 Upozornění před instalací

Tento kotel slouží k ohřevu vody na teplotu nižší než je teplota varu při atmosférickém tlaku. V závislosti na provedení a výkonu musí být kotel připojen k systému vytápění.

DŮLEŽITÉ: kotel je dodáván bez následujících součástí, které musí namontovat instalatér:

- **expanzní nádoba;**
- **pojistný ventil;**
- **oběhové čerpadlo;**
- **napouštěcí kohout systému.**

Před samotným připojením kotle je nutno:

- Zkontrolovat, zda kotel je určen pro provoz s druhem plynu, který je na místě k dispozici. To lze zjistit z popisu na balení či štítku na výrobku.
- Zkontrolovat, zda má komín vhodný tah, není nikde zúžen a do kouřovodu neústí další spotřebiče, s výjimkou případů kdy kouřovod slouží dle zvláštních platných norem a předpisů několika spotřebičům.
- Zkontrolovat, zda jsou stávající tvarovky kouřovodu dokonale čisté, protože nečistoty by v případě jejich uvolnění od stěn mohly ucpat průchod spalin.

Pro zachování správného chodu a záruky spotřebiče je kromě toho nezbytné učinit následující opatření:

1. Okruh TUV

Pokud tvrdost vody překročí hodnotu 20°F (1°F = 10 mg uhličitánu vápenatého na litr vody), je předepsána instalace dávkovače polyfosfátů nebo stejně účinného systému odpovídajícího platným předpisům.

2. Okruh vytápění

2.1 Nový systém

Dříve než přikročíte k instalaci kotle musí být celý systém patřičně vyčištěn, aby byly odstraněny zbytky po řezání závitů, svařování a případné zbytky ředidel. K čištění používejte vhodné přípravky dostupné na trhu, ani kyselé ani zásadité, které nepoškozují kovy, plastové a gumové části. Doporučené přípravky pro čištění:

SENTINEL X300 nebo X400 nebo FERNOX Regenerátor pro topné systémy. Při použití těchto přípravků postupujte dle návodů u nich přiložených.

2.2 Stávající systém:

Před instalací kotle musí být systém zcela vypuštěn a patřičně vyčištěn od usazenin a jedovatých látek. K čištění použijte vhodné přípravky dostupné na trhu uvedené v bodě 2.1.

K ochraně systému před usazeninami je nutné použití vhodných výrobků jako je SENTINEL X100 nebo FERNOX Ochrana pro topné systémy. Při použití těchto přípravků postupujte dle návodů u nich přiložených.

Připomínáme, že přítomnost usazenin v topném systému způsobuje provozní problémy kotle (např. přehřívání a hluchost výměníku).

10 Instalace kotle

Po stanovení přesného umístění kotle upevněte na zeď šablonu.

Při instalaci postupujte od připojení vody a plynu, které se nachází na spodní části šablony.

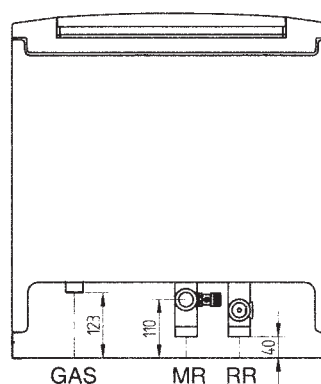
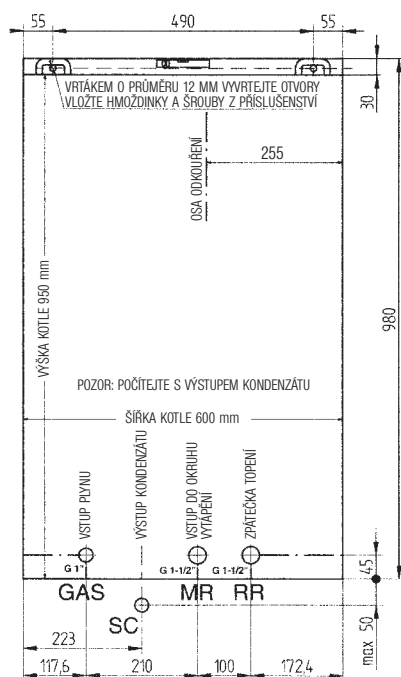
V případě již existujících systémů nebo v případě výměn, doporučujeme krom výše uvedeného, nainstalovat na zpátečku a na spodní části kotle také vhodný odkalovací filtr k zachycování usazenin a nečistot, které se mohou objevit i po vyčištění a mohly by poškodit součásti kotle.

Po upevnění kotle na zeď připojte potrubí odvodu spalin a sání, které je dodáváno jako příslušenství ke kotli, a to dle návodu v následujících kapitolách.

Připojte sifon k odpadní vpusti a zajistěte plynulý sklonu odvodu kondenzátu. Vyvarujte se toho, aby jednotlivé části odvodu kondenzátu byly v horizontální poloze.

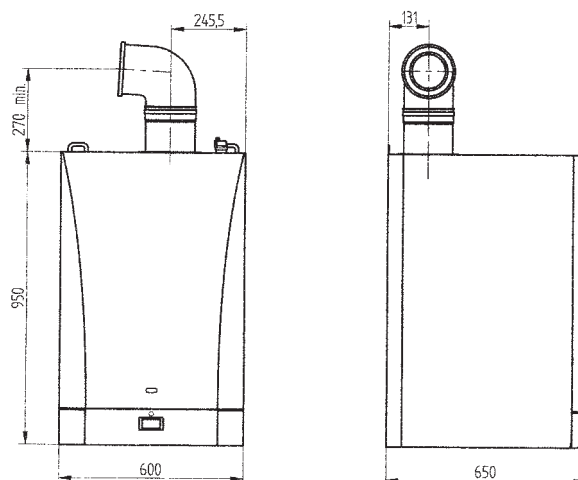
Kotel může být připojen k externímu ohřívači. V tomto případě odšroubujte zátku na šroubení zpátečky topného systému, pokud nepoužíváte hydraulický oddělovač (viz. obr. 12).

11 Rozměry kotle



RR: zpátečka topného systému G 1 – ½“
a příprava pro zpátečku ohřívače G 1 – ½“
MR: vstup do okruhu vytápění G 1 – ½“
GAS: vstup plynu do kotle G 1“
SC: výstup kondenzátu

obrázek 5



obrázek 6

12 Instalace potrubí odtahu spalin - sání

Instalaci kotle usnadňuje a zjednodušuje dodávané příslušenství, jehož popis je uveden v následujících částech tohoto návodu. Kotel je z výroby připraven pro připojení koaxiálního potrubí odtahu spalin a sání vertikálního nebo horizontálního typu. Pro dělené odkouření se používá příslušenství pro dělené odkouření.

Pokud se instaluje potrubí odtahu spalin a sání, které nedodává firma BAXI, musí být toto potrubí certifikováno pro daný typ použití a jeho maximální tlakové ztráty musí odpovídat hodnotám uvedeným v tabulce.

TYP KOAXIÁLNÍHO VEDENÍ ODTAHU SPALIN Ø 110/160 (C13 – C33 – C33 – C43)

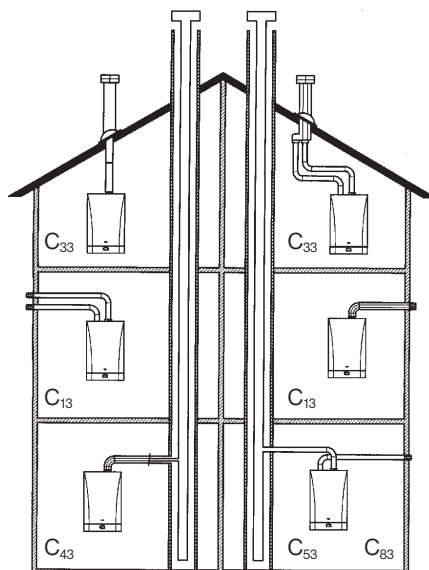
DÉLKA VEDENÍ L [m]	ΔP Max [Pa]	LUNA HT 1.850	LUNA HT 1.1000
		RPM MAX. TOPNÝ VÝKON	RPM MAX. TOPNÝ VÝKON
0 m ÷ 2 m	140	5500	5950
2 m ÷ 6 m	300	5850	6400
6 m ÷ 10 m	400	6200	6500

TYP DĚLENÉHO VEDENÍ ODTAHU SPALIN Ø 110 (C13 – C33 – C43 – C53 – C83)

DÉLKA VEDENÍ L1 + L2 [m]	ΔP Max [Pa]	LUNA HT 1.850	LUNA HT 1.1000
		RPM MAX. TOPNÝ VÝKON	RPM MAX. TOPNÝ VÝKON
0 m ÷ 6 m	140	5500	6100
6 m ÷ 15 m	140	5500	6200
15 m ÷ 27 m	190	5600	6200

Upozornění pro následující typy instalací:

- C₁₃ C₃₃** Koncovky pro dělené odkouření musí být umístěny uvnitř čtverce o straně 50 cm. Podrobné informace naleznete u jednotlivého příslušenství.
- C₅₃** Koncovky pro nasávání spalovacího vzduchu a pro odvádění spalin nesmí být umístěny na protilehlých stranách budovy.
- C₆₃** Maximální tlaková ztráta vedení nesmí překročit hodnoty uvedené v tabulce. Vedení musí být certifikováno pro daný typ použití a na teplotu vyšší než 100°C. Používaná komínová koncovka musí být certifikována podle prEN 1856-1.
- C₄₃ C₈₃** Používaný komín nebo kouřovod musí být schválený pro dané použití.

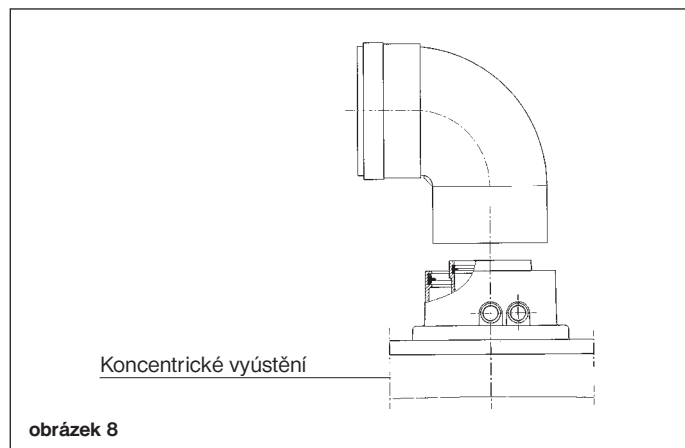


obrázek 7

Typ vedení	Maximální délka odtahu spalin	Zkrácení maximální délky při použití kolena 90°	Zkrácení maximální délky při použití kolena 45°	Průměr komínové koncovky	Průměr vnějšího vývodu
koaxiální Ø110/160 mm	10 m	1 m	0,5 m	163 mm	160 mm
dělené vertikální	15 m	0,5 m	0,25 m	163 mm	110 mm
dělené horizontální	20 m	0,5 m	0,25 m	-	110 mm

... koaxiální (koncentrický) odtah spalin - sání

Tento typ vedení umožňuje odtah spalin a sání spalovacího vzduchu jak vně budovy, tak prostřednictvím kouřovodu typu LAS. Koaxiální 90° koleno umožňuje díky rotaci o 360° připojit kotel k potrubí odtahu spalin – sání jakéhokoli směru. Toto koleno lze použít také jako přidavné koleno ve spojení s koaxiálním vedením nebo 45° kolenem.

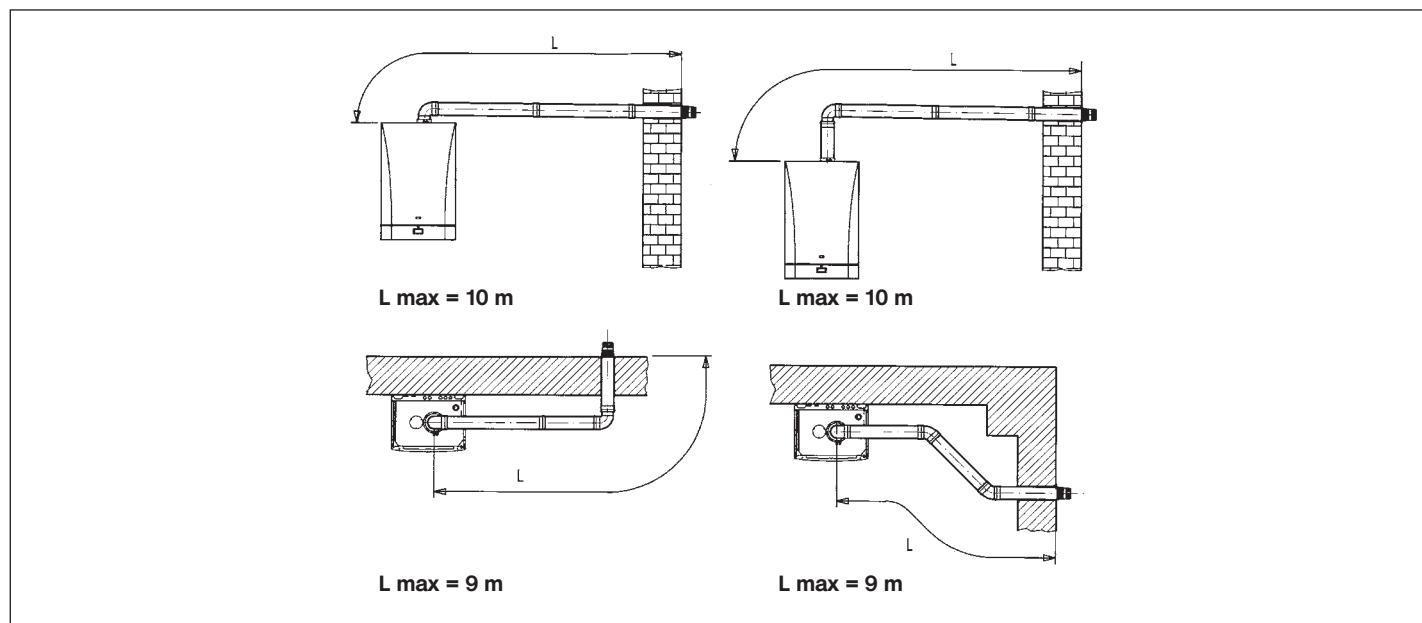


V případě, že je potrubí odtahu spalin a sání vedeno vně budovy, musí vystupovat ze zdi alespoň 18 mm, aby bylo možné umístit hliníkovou růžici a utěsnit ji proti prosakování vody.

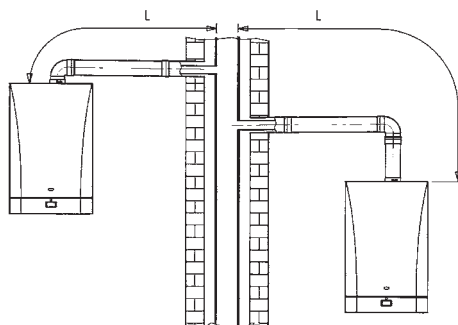
U tohoto typu vedení je nutno dodržet minimální spádování 3 cm na metr délky směrem ke kotli.

- Při instalaci **90°** kolena se celková délka vedení zkrátí o **1 metr**.
- Při instalaci **45°** kolena se celková délka vedení zkrátí o **0,5 metru**.

Příklady instalace s horizontálním vedením Ø 110/160 mm



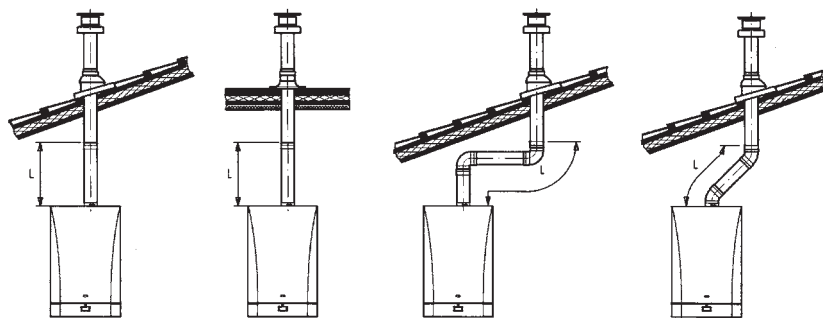
Příklady instalace s kouřovodem typu LAS $\varnothing$ 110/160 mm



L max = 10 m

Příklady instalace s vertikálním vedením $\varnothing$ 110/160 mm

Instalaci lze provést u šikmé i rovné střechy, a to pomocí komínového příslušenství a příslušné tašky s objímkou, které jsou dodávány na objednávku.



L max = 10 m

L max = 10 m

L max = 8 m

L max = 9 m

dělený odtah spalin - sání

Tento typ umožňuje vedení odtahu spalin jak vně budovy, tak prostřednictvím jednotlivých kouřovodů.

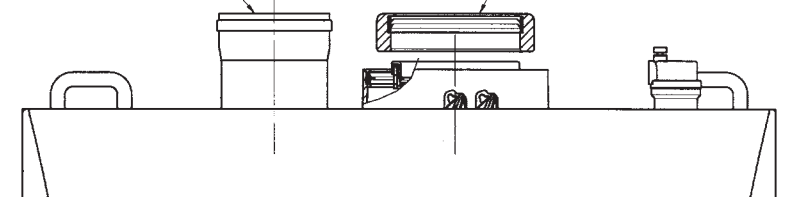
Sání spalovacího vzduchu lze provést v jiném místě než je vyústění odtahu spalin.

Sada děleného odkouření se skládá z redukční spojky odtahu spalin (160/110) a ze spojky sání vzduchu.

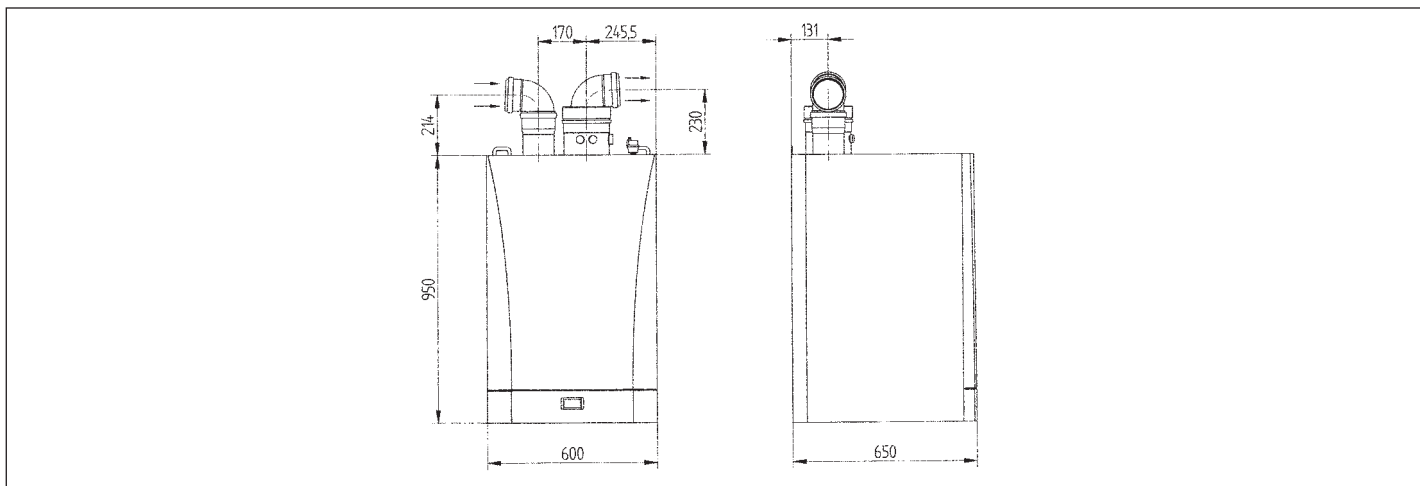
Použijte těsnění a šrouby spojky sání vzduchu, které jste před tím demontovali ze zátky.

Spojka sání vzduchu

Zátka sání vzduchu



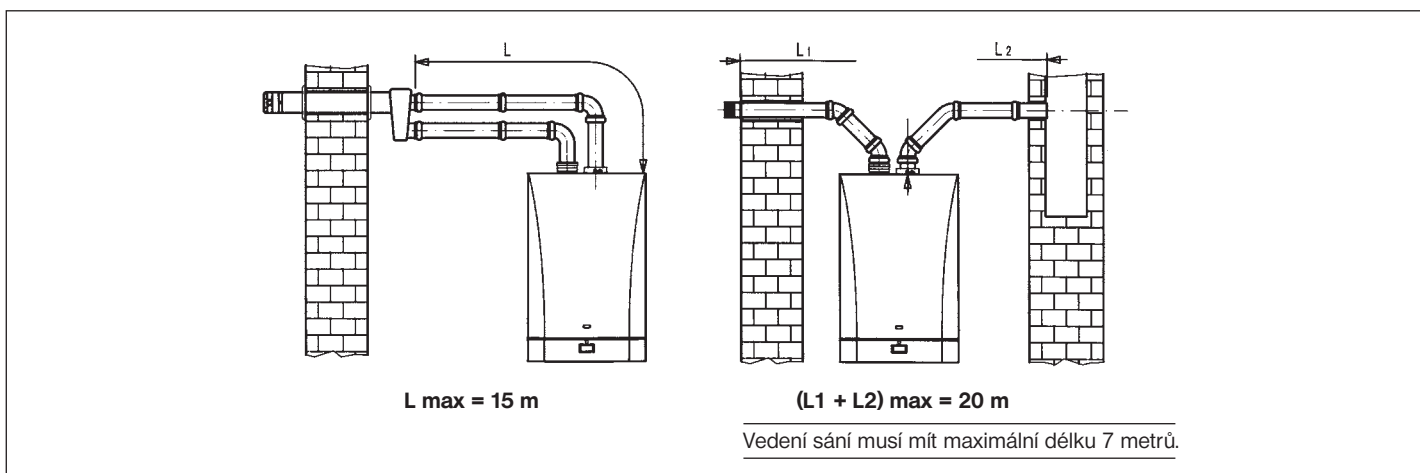
90° koleno umožňuje díky rotaci o 360° připojit kotel k potrubí odtahu spalin – sání jakéhokoli směru. Toto koleno lze použít také jako přidavné koleno ve spojení s potrubím nebo 45° kolenem.



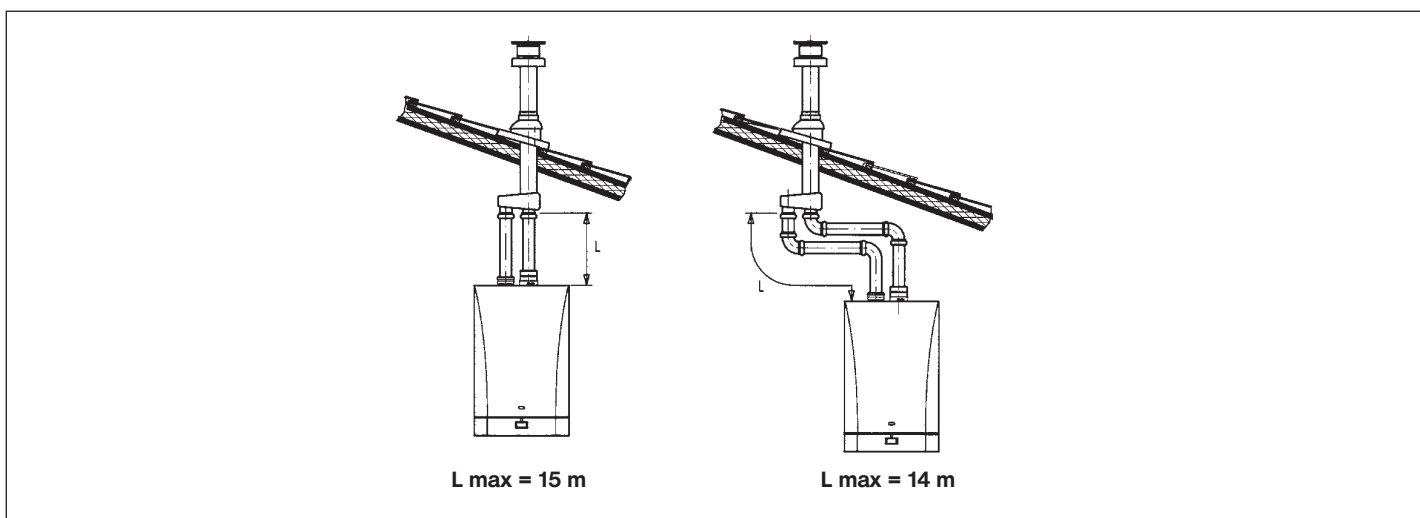
- Při instalaci 90° kolena se celková délka vedení zkrátí o 0,5 metru.
- Při instalaci 45° kolena se celková délka vedení zkrátí o 0,25 metru.

Příklady instalace s horizontálním dělením vedením

DŮLEŽITÉ – minimální spádování vedení odtahu spalin směrem ke kotli musí být 1 cm na metr délky. Ujistěte se, že vedení odtahu spalin a sání vzduchu jsou dobře upevněny ke stěně.



Příklady instalace s vertikálním dělením vedením



DŮLEŽITÉ: každé vedení odtahu spalin musí být v místech, kde se dotýká stěn bytu dobře zaizolované, a to pomocí vhodného izolačního materiálu (např. izolace ze skelné vaty).

Podrobnější pokyny o způsobu montáže příslušenství jsou uvedeny v technických návodech, které jsou součástí jednotlivých příslušenství.

12.1 Úprava počtu otáček ventilátoru (RPM) v závislosti na délce odkouření (příklady viz. obr.7)

Aby byl zaručen správný topný výkon, je nutné upravit počet otáček ventilátoru (RPM) v závislosti na délce vedení odtahu spalin (kapitola 12) a typu instalace, viz. následující tabulky. Nastavená tovární hodnota odpovídá hodnotě pro minimální délku odkouření (0÷2 m pro koaxiální odkouření, 0÷6 m pro dělené odkouření). Další informace ohledně uvedené úpravy viz. kapitola 15.

LUNA HT 1.850

TYP - KOAXIÁLNÍ ODKOUŘENÍ Ø 110/160
(C13 – C33 – C33 – C43)

PLYN	DÉLKA ODKOUŘENÍ L [m]	PARAMETRY					
		MAX. VÝKON		MIN. VÝKON		ZAPALOVACÍ VÝKON	
		H536-H613 (rpm)	H610-H135 (pwm%)	H612 (rpm)	H609 (pwm%)	H611 (rpm)	H608 (pwm%)
G20	0 m ÷ 2 m	5500	90	1750	14	2400	20
	2 m ÷ 6 m	5850	95	1750	14	3450	30
	6 m ÷ 10 m	6200	100	2000	15	4300	45
G31	0 m ÷ 2 m	5200	80	1650	13	3700	35
	2 m ÷ 6 m	5450	85	1750	13,5	3700	35
	6 m ÷ 10 m	5750	95	1850	14	4050	40

TYP - DĚLENÉ ODKOUŘENÍ Ø 110
(C13 – C33 – C43 – C53 – C83)

PLYN	DÉLKA ODKOUŘENÍ L [m]	PARAMETRY					
		MAX. VÝKON		MIN. VÝKON		ZAPALOVACÍ VÝKON	
		H536-H613 (rpm)	H610-H135 (pwm%)	H612 (rpm)	H609 (pwm%)	H611 (rpm)	H608 (pwm%)
G20	0 m ÷ 6 m	5500	90	1750	14	2400	20
	6 m ÷ 15 m	5500	90	1750	14	3750	35
	15 m ÷ 27 m	5600	90	1800	14	4000	40
G31	0 m ÷ 6 m	5100	75	1650	13,5	3700	35
	6 m ÷ 15 m	5200	80	1700	13,5	3750	35
	15 m ÷ 27 m	5200	80	1700	13,5	4550	50

LUNA HT 1.1000

TYP - KOAXIÁLNÍ ODKOUŘENÍ Ø 110/160
(C13 – C33 – C33 – C43)

PLYN	DÉLKA ODKOUŘENÍ L [m]	PARAMETRY					
		MAX. VÝKON		MIN. VÝKON		ZAPALOVACÍ VÝKON	
		H536-H613 (rpm)	H610-H135 (pwm%)	H612 (rpm)	H609 (pwm%)	H611 (rpm)	H608 (pwm%)
G20	0 m ÷ 2 m	5950	70	1750	11	3100	20
	2 m ÷ 6 m	6400	80	1900	11,5	3950	25
	6 m ÷ 10 m	6500	85	1950	12	5200	40
G31	0 m ÷ 2 m	5350	50	1600	10,5	2350	15
	2 m ÷ 6 m	5700	60	1750	11	3200	20
	6 m ÷ 10 m	5850	65	1850	11,5	4350	30

TYP - DĚLENÉ ODKOUŘENÍ Ø 110
(C13 – C33 – C43 – C53 – C83)

PLYN	DÉLKA ODKOUŘENÍ L [m]	PARAMETRY					
		MAX. VÝKON		MIN. VÝKON		ZAPALOVACÍ VÝKON	
		H536-H613 (rpm)	H610-H135 (pwm%)	H612 (rpm)	H609 (pwm%)	H611 (rpm)	H608 (pwm%)
G20	0 m ÷ 6 m	6100	70	1800	11	3150	20
	6 m ÷ 15 m	6200	75	1800	11	3800	25
	15 m ÷ 27 m	6200	75	1850	11,5	4800	35
G31	0 m ÷ 6 m	5550	60	1700	11	2450	15
	6 m ÷ 15 m	5650	60	1700	11	4350	30
	15 m ÷ 27 m	5700	60	1700	11	4250	30

13 Elektrické připojení

Elektrické bezpečnosti spotřebiče je dosaženo pouze v případě, že je spotřebič správně připojen na účinné uzemnění podle platných norem o bezpečnosti zařízení ČSN 332180.

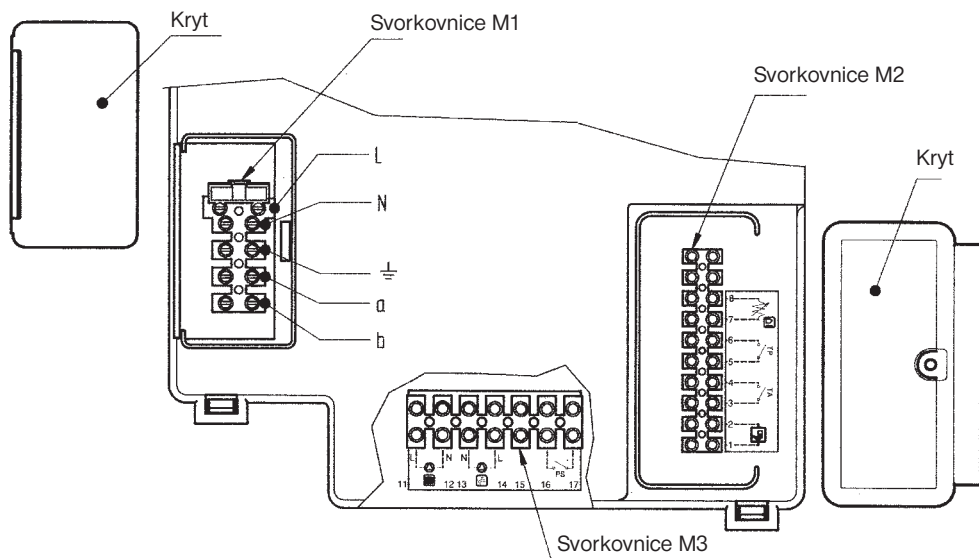
Spotřebič se připojuje do jednofázové elektrické napájecí sítě o 230 V s uzemněním pomocí trojžilového kabelu, který je součástí vybavení kotle, přičemž je nutné dodržet polaritu Fáze (L) – Nulák (N).

Připojení k síti proveďte pomocí dvoupólového vypínače s otevřením kontaktů alespoň na 3 mm.

V případě výměny napájecího kabelu použijte harmonizovaný kabel „HAR H05 VV-F“ 3x0,75 mm² s maximálním průměrem 8 mm.

Pojistka s rychlou reakcí 3,15A je umístěna v napájecí svorkovnici (při kontrole nebo výměně vyjměte držák pojistky černé barvy).

DŮLEŽITÉ: Ověřte, zda celková jmenovitá spotřeba příslušenství napojeného ke spotřebiči není vyšší než 2A. Pokud ano, je nutno umístit mezi příslušenství a elektronickou desku relé.



obrázek 9

13.1 Elektrické připojení čerpadel

Pro přístup ke svorkovnicím M1 a M3 vyklopte ovládací krabici směrem dolů a odstraňte hlavní ochranný kryt.

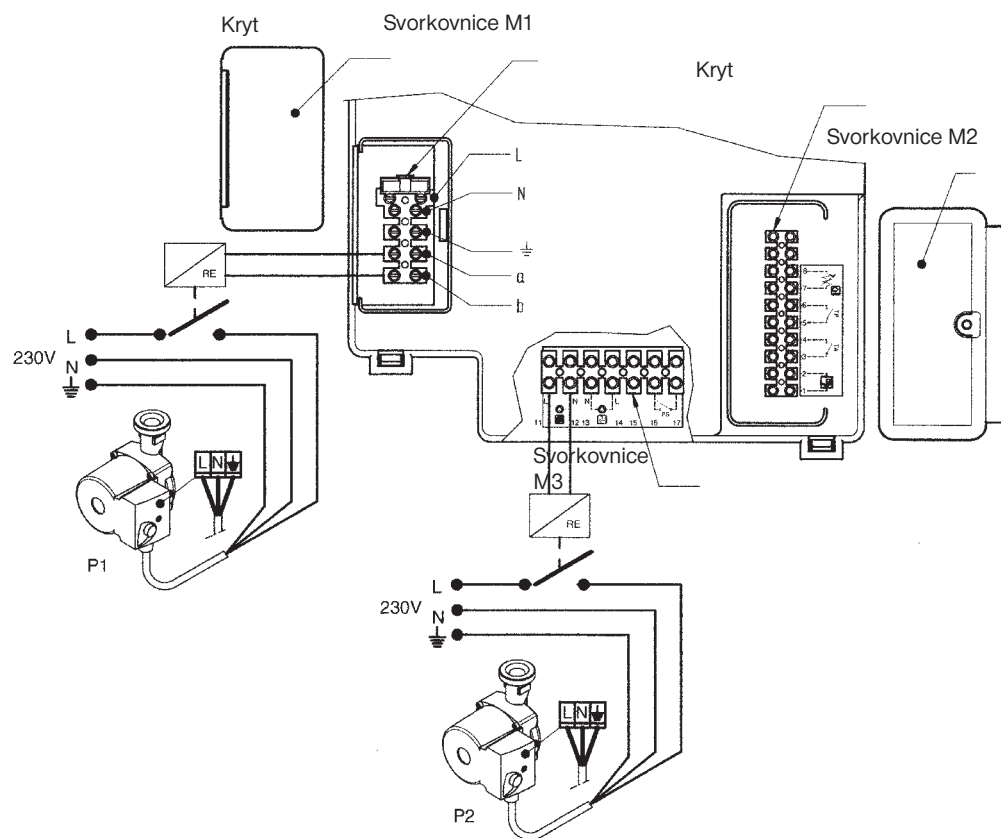
Čerpadla topného systému (P1 a P2) musí být napájena dle schématu na obrázku 10. Mezi elektronickou desku kotle a samotná čerpadla vložte relé.

Pokud je k elektronické desce kotle připojeno jedno čerpadlo s následujícími parametry:

230 V; 50 Hz; 1 A max; $\cos \varphi > 0.8$

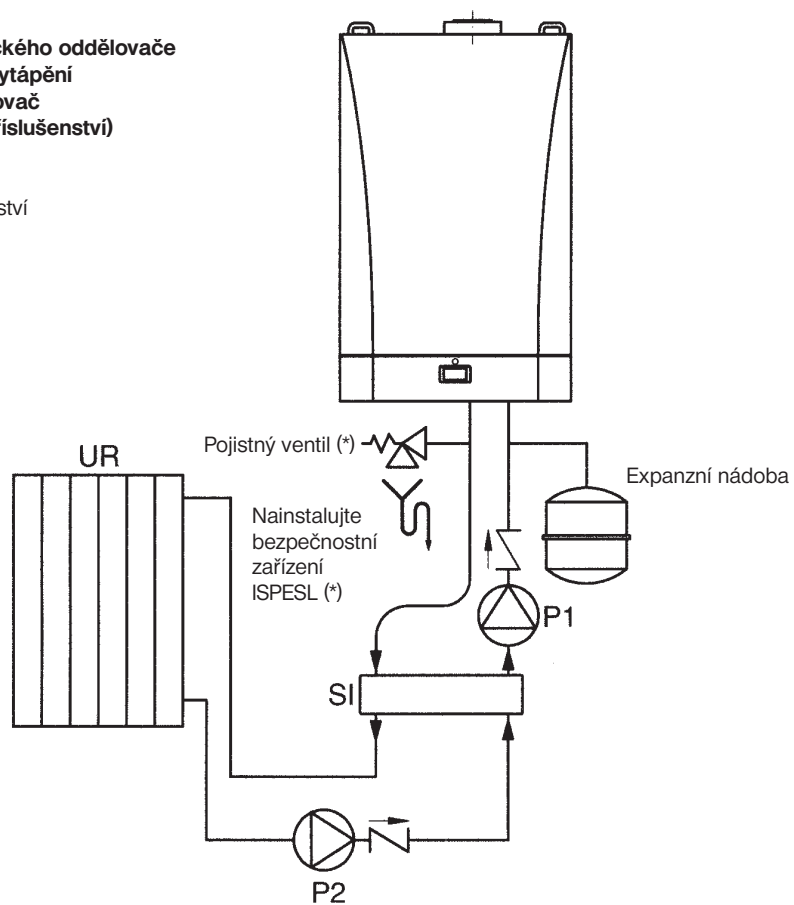
není umístění relé nutné.

Pro správné nadimenzování čerpadla použijte diagram 1 tlakových ztrát kotle.



- P1** = Čerpadlo hydraulického oddělovače
P2 = Čerpadlo okruhu vytápění
SI = Hydraulický oddělovač
 (k dispozici jako příslušenství)
UR = Jednotka vytápění

(*) k dispozici jako příslušenství



obrázek 10

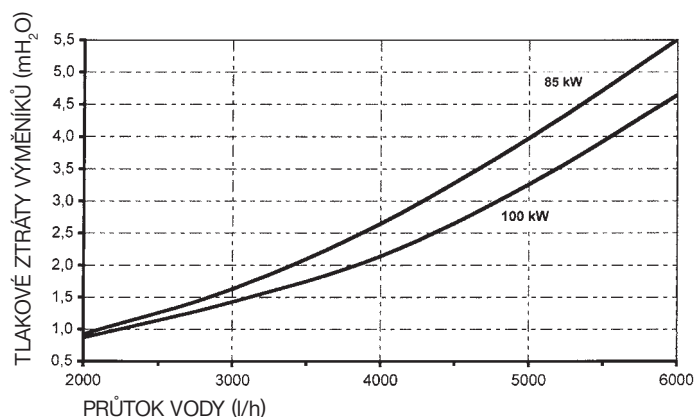


diagram 1

Při tlaku v systému alespoň 1 – 1,5 bar musí být minimální průtok vody v kotli následující:

Model LUNA HT	Minimální průtok vody l/h	Průtok vody při $\Delta t = 20^\circ\text{K}$ l/h
1.850	1900	3700
1.1000	2100	4300

13.2 Popis elektrického připojení ke svorkovnici M2 kotle

Pro přístup ke svorkovnici M2 určené pro elektrické připojení vyklopte ovládací krabici směrem dolů a odstraňte ochranný kryt (viz. obrázek 9).

Svorky 1-2: připojení klimatického regulátoru SIEMENS typu QAA73, který je dodáván jako příslušenství. Není nutné dodržovat polaritu připojení. Můstek na svorkách 3-4 "TA" je nutno vytáhnout. Pro správnou instalaci a programování viz. návod u příslušenství.

Svorky 3-4: "TA" připojení prostorového termostatu. Nelze používat termostaty s předřadným odporem. Ověřte, zda na začátku kabelů připojení termostatu není napětí.

Svorky 5-6: "TP" připojení termostatu podlahového vytápění (běžně dostupného na trhu). Ověřte, zda na začátku kabelů připojení termostatu není napětí.

Svorky 7-8: připojení vnější sondy SIEMENS typu QAC34 dodávané jako příslušenství. Pro správnou instalaci viz. návod u příslušenství.

Svorky 9-10: připojení sondy přednosti okruhu TUV, která je dodávána jako příslušenství pro připojení kotle k externímu ohřívači.

13.3 Připojení klimatického regulátoru QAA73

Klimatický regulátor SIEMENS typu **QAA73** (příslušenství dodávané na objednávku) musí být připojen ke svorkám 1-2 svorkovnice **M2** (viz. obrázek 9). Můstek na svorkách 3-4, který je nastaven na připojení prostorového termostatu, je nutno vytáhnout.

Regulace teploty TUV a časový program TUV se nastavují pomocí tohoto zařízení.

Časový program okruhu vytápění musí být nastaven na regulátoru QAA73 v případě, že se jedná jen o jednu zónu, nebo o zónu řízenou přímo regulátorem QAA73.

Časový program okruhu vytápění ostatních zón lze nastavit přímo na ovládacím panelu kotle.

Způsob programování parametrů určených uživateli viz. návod dodávaný s klimatickým regulátorem QAA73.

DŮLEŽITÉ: V případě systému rozděleného do několika zón je nutné, aby parametr 80 "sklon HC2" nastavitelný na klimatickém regulátoru QAA73 byl -. - neaktivní.

- QAA73: parametry nastavitelné instalátérem (servisním střediskem)

Pokud současně stisknete obě tlačítka **PROG** na alespoň 3 sekundy, dostanete se k seznamu parametrů, které může instalátér zobrazit nebo nastavit. Parametr, který chcete zobrazit nebo upravit změňte stisknutím jednoho z těchto dvou tlačítek. Zobrazenou hodnotu změňte pomocí tlačítek **[+]** **[-]**. Pro uložení změn do paměti opět stiskněte jedno z tlačítek **PROG**. Z programování vystoupíte stisknutím informačního tlačítka **(i)**.

Dále uvádíme pouze běžně používané parametry:

Č. série	Parametr	Rozsah	Tovární hodnota
70	Sklon HC1 Volba klimatické křivky "kt" pro okruh vytápění	2.5...40	15
72	Max. vstup HC1 Maximální teplota na vstupu do okruhu vytápění	25...85	85
74	Typ budovy	Lehká, těžká	Lehká
75	Vyrovňování teploty prostředí Aktivace/deaktivace působení teploty prostředí. Pokud je deaktivováno musí být připojena vnější sonda.	on HC1 on HC2 on HC1 + HC2 nic	on HC1
77	Automatické přizpůsobení klimatické křivky "kt" v závislosti na teplotě prostředí.	neaktivní – aktivní	Aktivní
78	Optimalizace spuštění Max Maximální předstih zapnutí kotle vzhledem k časovému programu z důvodu optimalizace teploty v místnosti.	0...360 min	0
79	Optimalizace stop Max Maximální předstih vypnutí kotle vzhledem k časovému programu z důvodu optimalizace teploty v místnosti.	0...360 min	0
80	Sklon HC2	2.5...40 - , - = neaktivní	- , -
90	ACS set snížený Minimální teplota TUV	10...58	10
91	Program ACS Volba typu časového programu okruhu TUV. 24h/den = vždy aktivní PROG HC-1h = jako program vytápění HC1 minus 1 hodina PROG HC = jako program vytápění PROG ACS = specifický program pro okruh TUV (viz. rovněž programové řádky 30-36)	24 h/den PROG HC-1h PROG HC PROG ACS	24 h/den

- signalizace závad

Vyskytnou-li se závady, objeví se na displeji regulátoru QAA73 blikající symbol . Stisknutím informačního tlačítka  lze zobrazit chybový kód a popis zjištěné závady (viz. tabulka v kapitole 3.9).

13.4 Připojení vnější sondy

Vnější sonda SIEMENS typu **QAC34** (příslušenství dodávané na přání) musí být připojena ke svorkám 7-8 na svorkovnici M2 (viz. obrázek 9). Způsob nastavení sklonu klimatické křivky "kt" se liší v závislosti na příslušenství připojeném ke kotli.

a) bez klimatického regulátoru QAA73:

Klimatickou křivku "kt" je nutno navolit nastavením parametru **H532** dle popisu v kapitole 15 „Nastavení parametrů kotle“.

Volba křivky, která se vztahuje k teplotě prostředí 20°C viz. diagram 2.

Posun zvolené křivky lze nastavit pomocí tlačítka (nutno doplnit dle originálu) na ovládací desce kotle a změnou zobrazené hodnoty pomocí tlačítek (nutno doplnit dle originálu) a (nutno doplnit dle originálu). Volba křivky viz. diagram 3. (Příklad na diagramu 3 se vztahuje ke křivce $K_t=15$).

V případě, že není dosaženo požadované teploty prostředí ve vytápěné místnosti, zvyšte zobrazenou hodnotu.

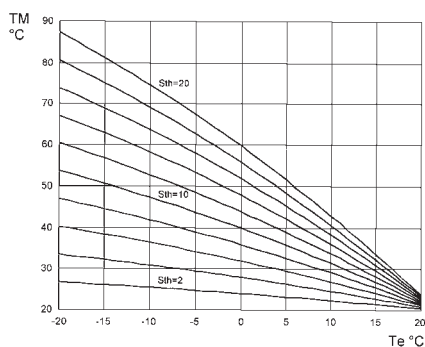


diagram 2

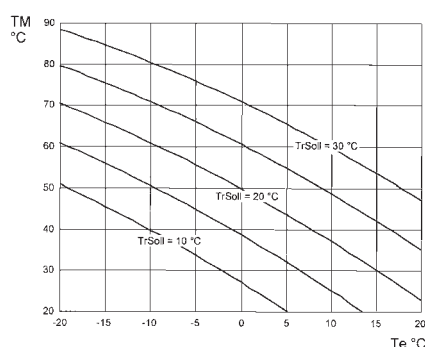


diagram 3

TM = teplota na výstupu
Te = složená venkovní teplota
Sth = křivka K_t

b) s klimatickým regulátorem QAA73:

Klimatickou křivku "kt" je nutno navolit nastavením **parametru 70 "sklon HC1"** klimatického regulátoru QAA73 dle popisu v kapitole 13.3 „QAA73: parametry nastavitelné instalátérem (servisním střediskem)".

Volba křivky, která se vztahuje k teplotě prostředí 20°C viz. diagram 4.

Posun křivky nastává automaticky v závislosti na teplotě v místnosti nastavené klimatickým regulátorem QAA73.

V případě systému rozděleného na několik zón je nutno navolit klimatickou křivku „kt“ vztahující se k části systému, která není řízena regulátorem QAA73, nastavením parametru H532 dle popisu v kapitole 15 „Nastavení parametrů kotle“.

UPOZORNĚNÍ: V případě systému rozděleného na několik zón je nezbytné, aby parametr 80 „sklon HC2“ nastavitelný na klimatickém regulátoru QAA73, byl –.- neaktivní (viz. kapitola 13.3).

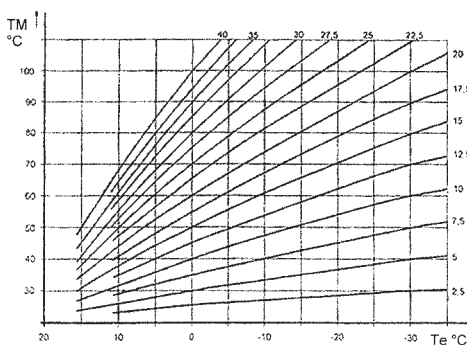


diagram 4

TM = teplota na výstupu
Te = složená venkovní teplota

c) s AGU 2.500 pro řízení nízkoteplotního systému:

Pokyny pro připojení a řízení nízkoteplotní zóny jsou uvedeny v návodu u příslušenství AGU 2.500.

V takovémto případě je nutno upravit některé parametry elektronické desky (viz. kapitola 15).

13.5 Připojení zónového systému

Elektrické připojení a nezbytná regulace pro řízení systému rozděleného na několik zón se liší podle příslušenství připojeného ke kotli.

a) Bez klimatického regulátoru QAA73:

Kontakt pro objednávku provozu různých zón musí být připojen paralelně a ke svorce 3-4 "TA" na svorkovnici M2 na obrázku 11. Můstek je třeba vytáhnout.

Nastavení teploty okruhu vytápění se provádí přímo na ovládací desce kotle, viz. pokyny pro uživatele v tomto návodu.

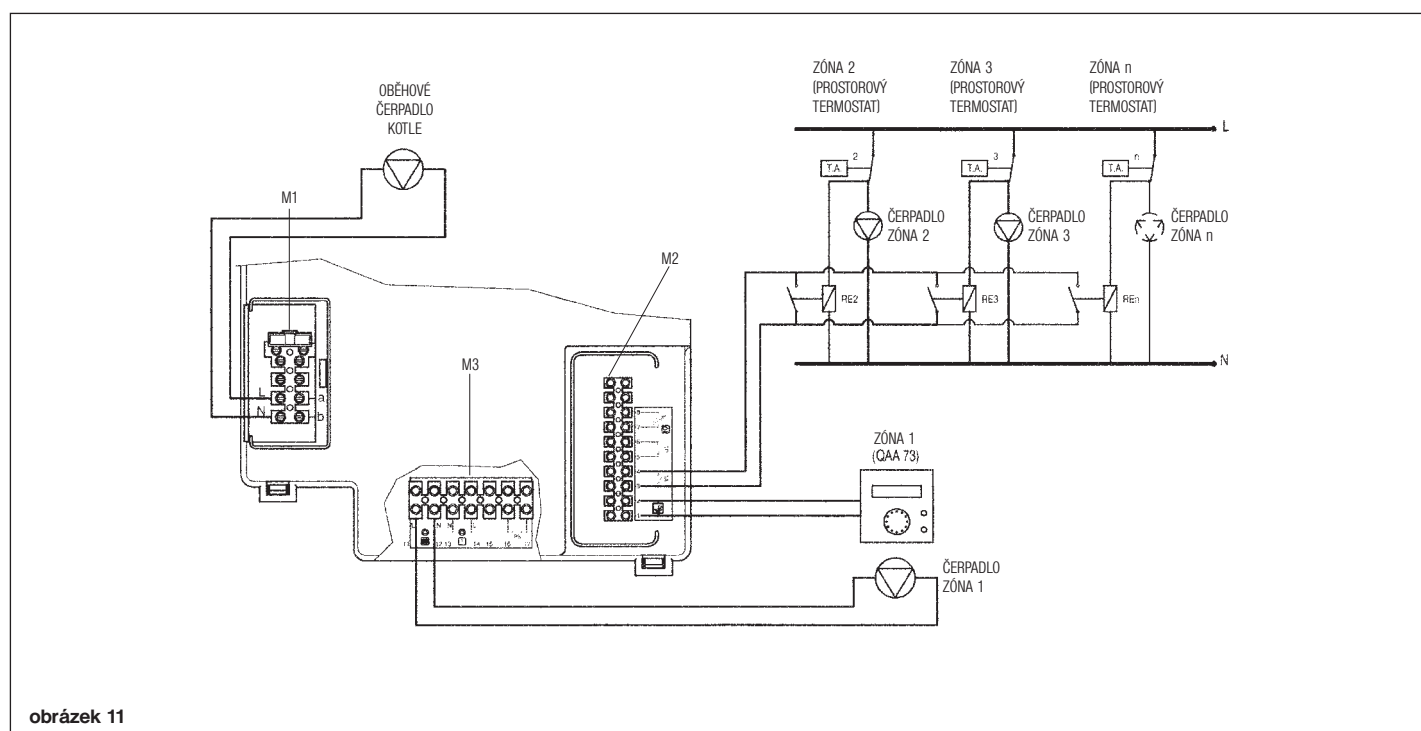
b) s klimatickým regulátorem QAA73:

Zónové čerpadlo pro prostor řízený klimatickým regulátorem QAA73, musí být elektricky napájeno přes svorky 11 – 12 na svorkovnici M3 na obrázku 11. Kontakt pro objednávku provozu jiných zón musí být připojen paralelně a ke svorkám 3-4 "TA" na svorkovnici M2 na obrázku 11. Můstek je třeba vytáhnout.

Nastavení teploty okruhu vytápění v zóně řízené regulátorem QAA73 se provádí automaticky přímo regulátorem QAA73.

Nastavení teploty okruhu vytápění ostatních zón se provádí přímo na ovládací desce kotle.

UPOZORNĚNÍ: Je nezbytné, aby parametr 80 „sklon HC2“ nastavitelný na klimatickém regulátoru QAA73, byl -- neaktivní (viz. kapitola 13.3).



obrázek 11

c) s AGU2.500 pro řízení nízkoteplotního systému:

Připojení a řízení nízkoteplotní zóny viz. pokyny v návodu u příslušenství AGU2.500.

V takovémto případě je nutno upravit některé parametry na elektronické desce (viz. kapitola 15).

13.6 Elektrické připojení čerpadla - okruh TUV

Čerpadlo okruhu TUV P3 pro externí ohřívač musí být připojeno ke svorkovnici M3 kotle na svorky 13-14 (obrázek 12).

Čerpadlo musí splňovat následující požadavky:

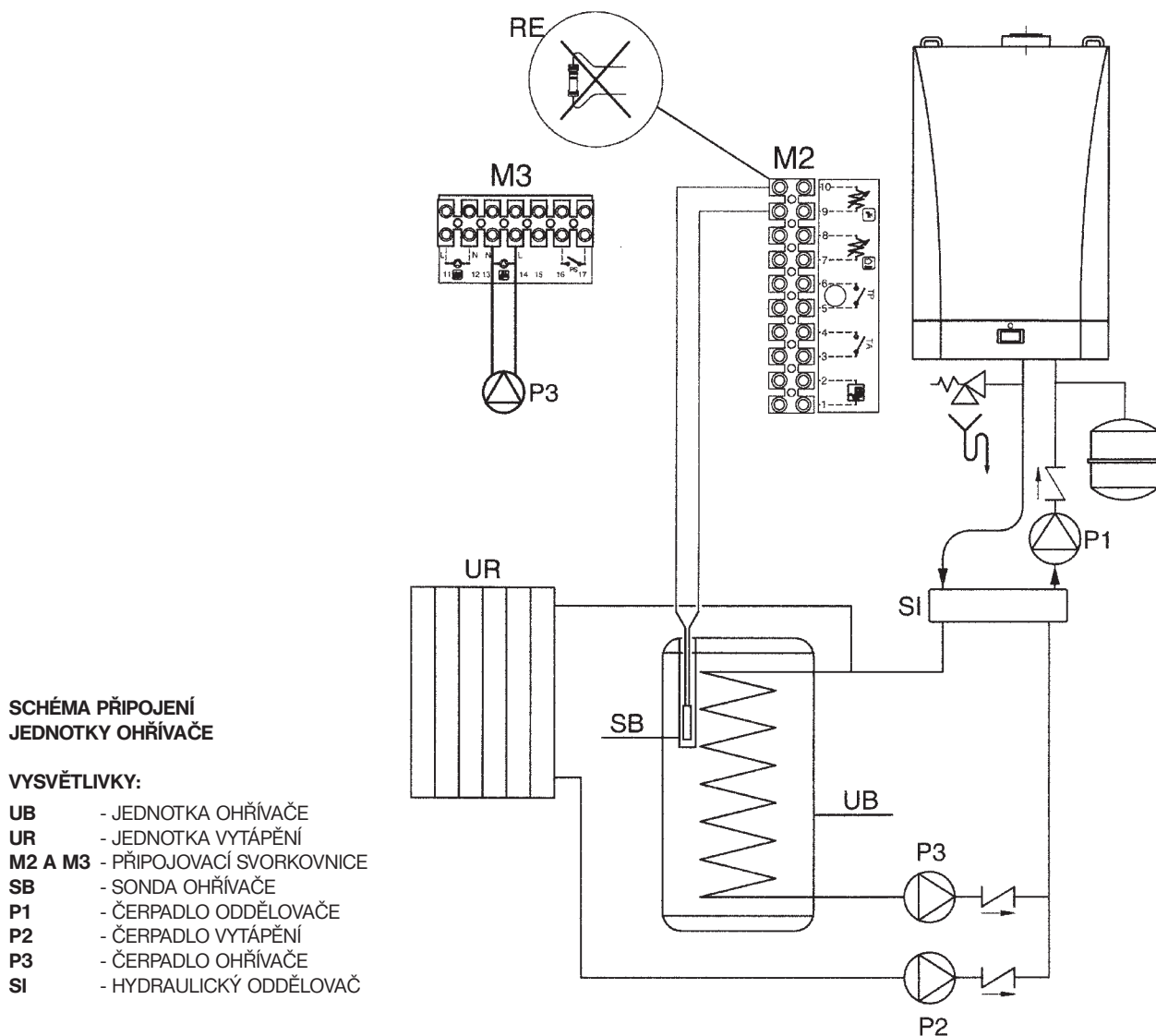
230 V; 50 Hz; 1 A max; $\cos \varphi > 0.8$

Pokud má používané čerpadlo jiné charakteristiky, je nutné zapojit mezi elektronickou desku kotle a samotné čerpadlo relé.

Nejdříve odstraňte elektrický odpor a poté připojte přednostní sondu NTC okruhu TUV, která je dodávána jako příslušenství, ke svorkám 9-10 na svorkovnici M2 (viz obrázek 12).

Senzor sondy NTC musí být umístěn do příslušné vpusti v ohřívači (obrázek 12).

Nastavení teploty TUV a navolení časového programu TUV lze provádět přímo na ovládacím panelu kotle, dle pokynů pro uživatele v tomto návodu.



obrázek 12

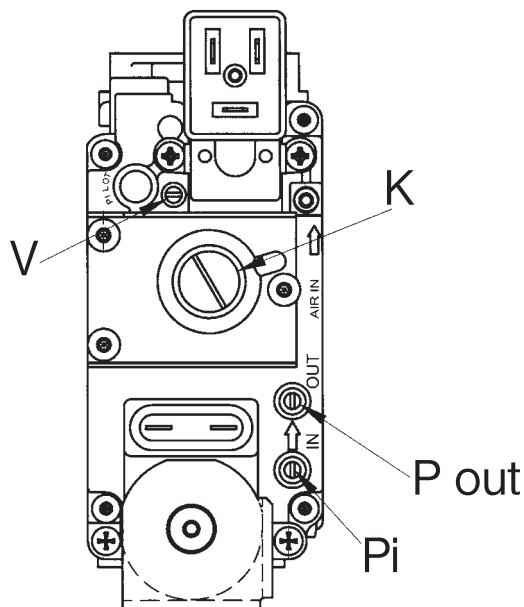
POZOR
V případě přímého spojení šroubení tělesa ohřivače s „T“ kusem kotle je nutné upravit řízení čerpadla P1.
Konfigurace parametru elektronické desky H632 = 00001000.
(viz. kapitola 15).

14 Nastavení plynové armatury

Plynovou armaturu nastavíte v následujících krocích:

- 1) nastavení maximálního tepelného příkonu. Ověřte, zda CO_2 měřený ve vedení odtahu spalin při maximálním tepelném příkonu kotle, odpovídá množství uvedenému v tabulce 1. V opačném případě použijte regulační šroub (V) na plynové armatuře. Pokud chcete obsah CO_2 snížit, otočte šroubem ve směru hodinových ručiček, opačným směrem pak, pokud jej chcete zvýšit.
- 2) nastavení minimálního tepelného příkonu. Ověřte, zda CO_2 měřený ve vedení odtahu spalin při minimálním tepelném příkonu kotle, odpovídá množství uvedenému v tabulce 1. V opačném případě použijte regulační šroub (K) na plynové armatuře. Pokud chcete obsah CO_2 snížit, otočte šroubem ve směru hodinových ručiček, opačným směrem pak, pokud jej chcete zvýšit.

Pi: vstup přívodu plynu
P out: vstup plynu do hořáku
Pl: výstup vzduchu z ventilátoru
V: regulační šroub množství plynu
K: regulační šroub OFFSET



obrázek 13

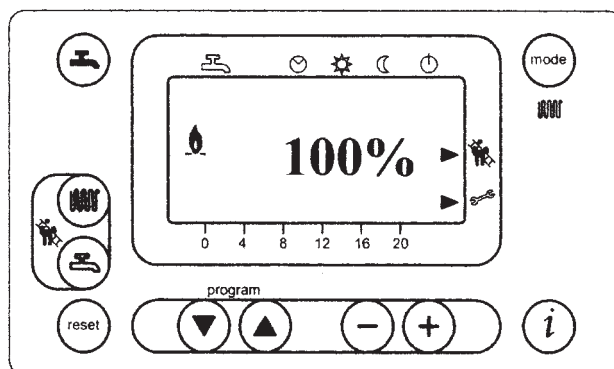
DŮLEŽITÉ: v případě transformace provozu ze zemního plynu na propan (LPG) je nutno před výše uvedeným nastavením plynové armatury provést následující:

- Vyměnit plynovou přepážku na výstupu plynové armatury.
- Pomocí displeje na ovládacím panelu nastavit parametry **H608 – H609 – H610 – H611 – H612 – H613**.

V tabulce 2 nebo 2.1 jsou uvedeny nastavovací hodnoty. Způsob naprogramování je popsán v kapitole 15.

Pro usnadnění nastavení plynové armatury lze navolit “funkci nastavení” přímo na ovládacím panelu kotle podle následujícího postupu:

- 1) Stiskněte současně tlačítka (2-3) dokud se na displeji nezobrazí ukazatel „▶“ u symbolu (asi 6 sekund).
- 2) Pomocí tlačítek nastavte rychlost ventilátoru při minimálním a maximálním tepelném příkonu (%PWM).
Poznámka: pro rychlé nastavení **minimálního** a **maximálního** tepelného příkonu stiskněte tlačítka .
- 3) Pro ukončení této funkce stiskněte jedno z těchto dvou tlačítek .



obrázek 14

	G20 – 2H – 20 mbar	G31 – 3P – 37 mbar
CO ₂ max. tepelný příkon	8.7 %	10.2 %
CO ₂ min. tepelný příkon	8.4 %	9.8 %

tabulka 1

Spotřeba plynu při 15°C 1013 mbar Plyn G20 – 2H – 20 mbar	LUNA HT 1.850	LUNA HT 1.1000
Výhřevnost plynu (MJ/m ³)	34.02	34.02
Spotřeba při maximální tepelném příkonu (m ³ /h)	9.22	11.10
Spotřeba při minimálním tepelném příkonu (m ³ /h)	2.79	3.15
Přepážka plynu (mm)	11.5	11.5
Parametr H613 (rpm) při max. tepelném příkonu	5500	5950
Parametr H610 (pwm%) při max. tepelném příkonu	90	70
Parametr H612 (rpm) při min. tepelném příkonu	1750	1750
Parametr H609 (pwm%) při min. tepelném příkonu	14	11
Parametr H611 (rpm) při zapalovacím výkonu	2400	3100
Parametr H608 (pwm%) při zapalovacím výkonu	20	20

tabulka 2

Spotřeba plynu při 15°C 1013 mbar Plyn G31 – 3P – 37 mbar	LUNA HT 1.850	LUNA HT 1.1000
Výhřevnost plynu (MJ/kg)	46.34	46.34
Spotřeba při maximální tepelném příkonu (kg/h)	6.77	8.15
Spotřeba při minimálním tepelném příkonu (kg/h)	2.05	2.31
Přepážka plynu (mm)	7.5	7,5
Parametr H613 (rpm) při max. tepelném příkonu	5200	5350
Parametr H610 (pwm%) při max. tepelném příkonu	80	50
Parametr H612 (rpm) při min. tepelném příkonu	1650	1600
Parametr H609 (pwm%) při min. tepelném příkonu	13	10,5
Parametr H611 (rpm) při zapalovacím výkonu	3700	2350
Parametr H608 (pwm%) při zapalovacím výkonu	35	15

tabulka 2.1

15 Nastavení parametrů kotle

Parametry kotle může upravovat pouze autorizovaný servis podle následujícího popisu:

- stisknete současně tlačítka (nutno doplnit dle originálu) na čelním panelu kotle asi na 3 sekundy, dokud se na displeji neobjeví parametr H90;
- upravovaný parametr zvolte pomocí tlačítek (nutno doplnit dle originálu);
- parametr upravte pomocí tlačítek (nutno doplnit dle originálu) a (nutno doplnit dle originálu);
- pro ukončení programování a uložení programu do paměti stisknete tlačítko (nutno doplnit dle originálu).

Následuje seznam běžně používaných parametrů:

Č. parametru	Popis	Tovární hodnota
H90	Nastavení snížené teploty okruhu TUV (°C)	10
H91	Aktivace programu okruhu TUV (0=aktivní, 1=neaktivní)	1
H505	Maximální teplota (°C) okruhu vytápění HC1 odpovídá: - hlavnímu okruhu v případě jednozónového systému; - zónovému okruhu, ve kterém je nainstalován klimatický regulátor QAA73 v případě vysokoteplotního vícezónového systému; - vysokoteplotnímu zónovému okruhu v případě smíšeného systému a použití příslušenství SIEMENS AGU2.500.	80
H507	Maximální teplota (°C) okruhu vytápění HC2 vícezónového systému odpovídající nízkoteplotnímu zónovému okruhu v případě použití příslušenství SIEMENS AGU2.500.	80
H516	Teplota automatického přepínání Léto/Zima (°C).	20
H532	Volba klimatické křivky okruhu vytápění HC1 (viz. graf 1)	15
H533	Volba klimatické křivky okruhu vytápění HC2 (viz. graf 1)	15
H536	Nastavení výkonu okruhu vytápění (rpm)	viz. kapitola 12.1
H612	Nastavení počtu otáček (rpm): minimální výkon	
H613	Nastavení počtu otáček (rpm): maximální výkon	
H544	Doba doběhu čerpadla v okruhu vytápění (min)	10
H545	Doba odstávky hořáku mezi dvěma zážehy (s)	180
H552	Nastavení hydraulického systému (viz. pokyny u příslušenství SIEMENS AGU2.500). H552= 50 s AGU2.500	2
H553	Konfigurace okruhů vytápění. H553 = 12 s AGU2.500	21
H615	Lze naprogramovat tuto funkci:	9
H632	Konfigurace systému s čerpadlem oddělovače P1 H632 = 00001111 s AGU2.500 Hodnota každého Bitu může být 1 nebo 0 Tento parametr upravíte stisknutím tlačítka 5 a 6, kterými se volí upravovaný bit (b0 je bit vpravo, b7 je poslední bit vlevo). Hodnotu Bitu upravíte stisknutím tlačítek 7 a 8.	00001100
H641	Doba doběhu ventilátoru (s)	10
H657	Setpoint funkce ANTILEGIONELLA 60 ... 80°C = nastavitelný teplotní interval 0 = funkce deaktivována	0

tabulka 4

Při výměně elektronické desky ověřte, zda nastavené parametry odpovídají typu kotle dle dokumentace autorizovaného technického servisu.

16 Regulační a bezpečnostní prvky

Vyrobený kotel odpovídá všem příslušným předepsaným evropským normám. K jeho výbavě patří zejména:

- **Bezpečnostní termostat**

Toto zařízení, jehož senzor je umístěn na výstupu okruhu vytápění, přeruší přívod plynu k hořáku v případě přehřátí vody v okruhu. V takovémto případě se kotel zablokuje a jeho opětovné spuštění je možné teprve po odstranění příčiny zásahu, a to stisknutím tlačítka reset na ovládacím panelu kotle.

Vypnutí tohoto bezpečnostního zařízení je zakázáno

- **Termostat spalín**

Toto zařízení umístěné na vedení odtahu spalín uvnitř kotle přeruší přívod plynu k hořáku, pokud teplota přesáhne 90°C. Nejdříve zjistěte příčinu zásahu a pak stiskněte tlačítko pro obnovení chodu umístěné na samotném termostatu. Poté stiskněte tlačítko reset na ovládacím panelu kotle.

Vypnutí tohoto bezpečnostního zařízení je zakázáno

- **Ionizační elektroda kontroly plamene**

Tato ionizační elektroda zajišťuje bezpečnost v případě nedostatku plynu nebo neúplného zažehnutí hlavního hořáku.

V takovémto případě se kotel zablokuje.

Pro obnovení normálního provozu kotle je nutné stisknout tlačítko reset na ovládacím panelu kotle.

- **Doběh čerpadla**

Elektronicky řízený doběh čerpadla trvá 3 minuty a v provozu vytápění je aktivován po vypnutí hlavního hořáku z důvodu zásahu prostorového termostatu.

- **Ochrana proti zamrznutí**

Elektronické řízení kotle je vybaveno protizamrazovou funkcí v okruhu vytápění a TUV, která spustí hořák pokud je vstupní teplota do systému nižší než 5°C, a to dokud není na vstupu do okruhu dosažena hodnota 30° C.

Tato funkce je aktivní, pokud je kotel elektricky napájen, je k němu přiváděn plyn, a pokud tlak v systému odpovídá předepsanému tlaku.

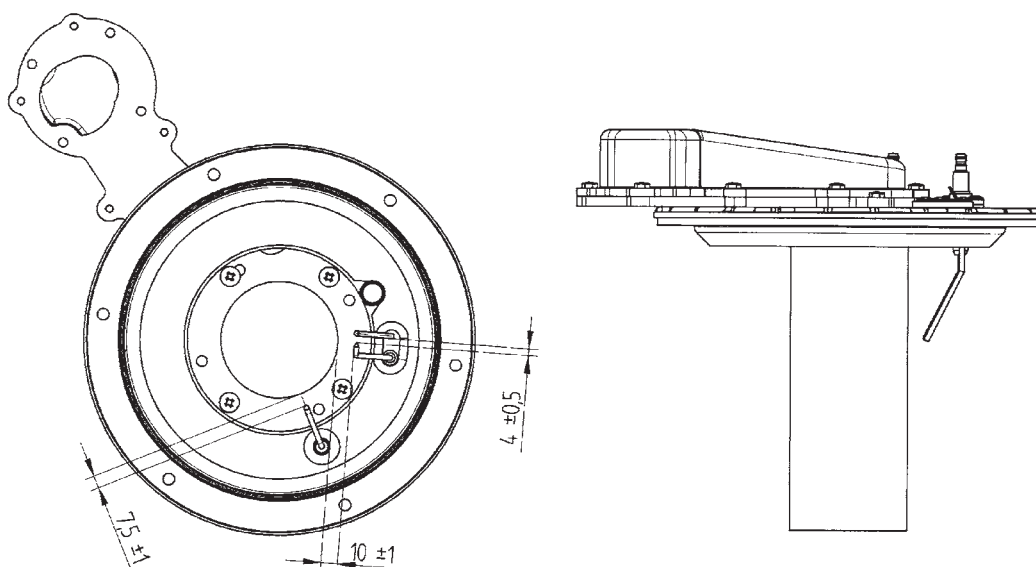
- **Funkce proti zablokování čerpadla**

Pokud není požadováno teplo buď v okruhu vytápění anebo v okruhu TUV po dobu po sobě jdoucích 24 hodin, čerpadlo se automaticky spustí na 10 sekund.

- **Tlakový spínač**

Toto zařízení umožňuje zažehnutí hlavního hořáku pouze tehdy, je-li tlak v systému vyšší než 0,5 bar.

17 Umístění zapalovací elektrody a ionizační elektrody



obrázek 15

18 Ověření parametrů spalování

Pro měření účinnosti spalování a složení spalin je kotel vybaven dvěma měřicími místy, která jsou umístěna na koncentrické spojnici a jsou určena přímo k tomuto specifickému účelu.

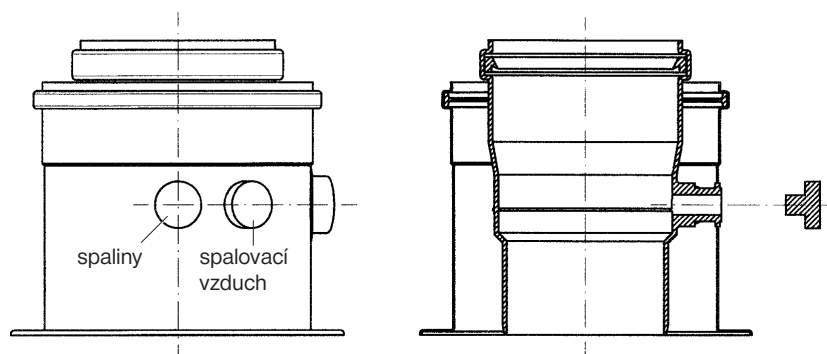
Jedno měřicí místo se nachází na odtahu spalin a díky němu lze prověřit správné složení spalin a účinnost spalování. Druhé měřicí místo se nachází na okruhu sání spalovacího vzduchu a na něm lze prověřit případnou zpětnou cirkulaci spalin, jedná-li se o koaxiální odtah spalin.

V měřicím místě na odtahu spalin lze prověřit následující parametry:

- teplotu spalin;
- koncentraci kyslíku (O_2) nebo oxidu uhličitého (CO_2);
- koncentraci oxidu uhelnatého (CO).

Teplota spalovacího vzduchu musí být měřena v měřicím místě na okruhu sání vzduchu u koncentrické spojky.

Důležité: po ukončení měření uzavřete měřicí místa příslušnými zátkami.

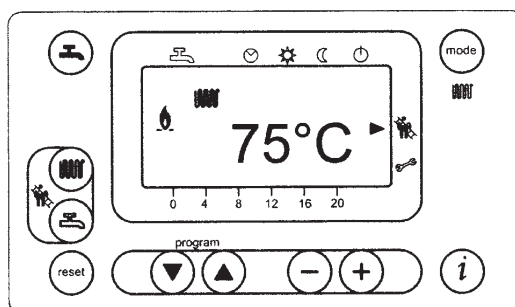


obrázek 16

19 Aktivování funkce „kominík“

Dle následujícího popisu lze aktivovat funkci „kominík“, která usnadňuje měření účinnosti spalování a složení spalin:

- 1) Stiskněte současně tlačítka (2-3) dokud se na displeji neobjeví ukazatel „►“ u symbolu (asi 3 sekundy, ale ne déle než 6 sekund). Za těchto podmínek kotel funguje na maximální tepelný příkon nastavený pro okruh vytápění.
- 2) Pro ukončení funkce stiskněte jedno z těchto dvou tlačítek .



obrázek 17

20 Každoroční údržba

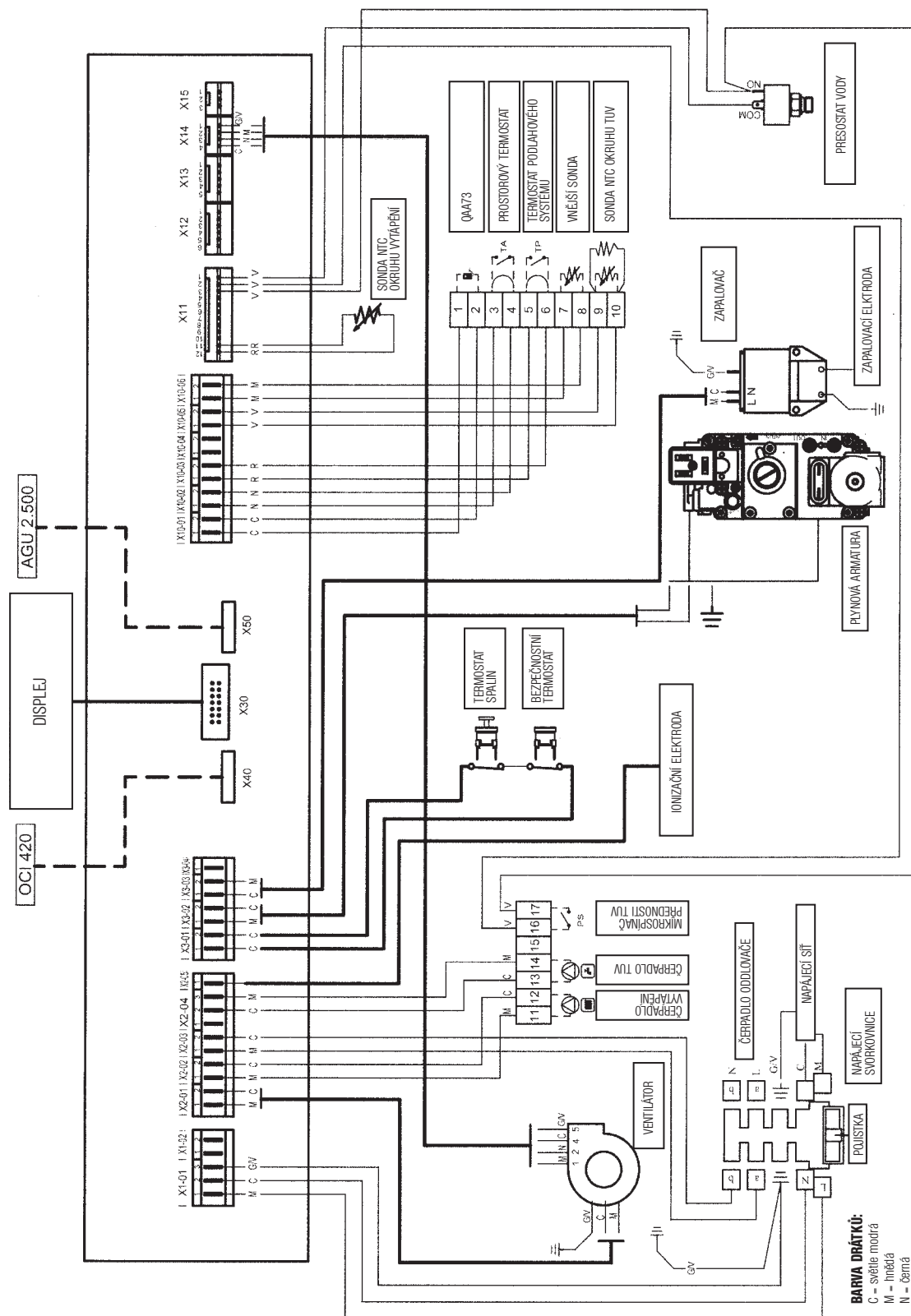
Aby byla zaručena optimální výkonnost kotle je nezbytné provádět každoročně následující kontroly:

- kontrolu stavu a těsnosti těsnění okruhu plynu a okruhu spalování;
- kontrolu stavu a správného umístění zapalovací a ionizační elektrody (viz. kapitola 17);
- kontrolu stavu hořáku a jeho upevnění na hliníkové přírubě;
- kontrolu případných nečistot uvnitř spalovací komory. Při čištění použijte běžný vysavač;
- kontrolu správného nastavení plynové armatury (viz. kapitola 14);
- kontrolu případných nečistot uvnitř sifonu;
- kontrolu tlaku v topném systému.



Vysvětlivky:

- | | | | |
|---|------------------------------|----|---|
| 1 | vypouštěcí ventil kotle | 10 | zapalovací elektroda |
| 2 | tlakoměr | 11 | směšovací kolektor vzduch/plyn |
| 3 | sifon | 12 | směšovač Venturi |
| 4 | sonda NTC okruhu vytápění | 13 | plynová přepážka |
| 5 | bezpečnostní termostat 105°C | 14 | ventilátor |
| 6 | plynová armatura | 15 | termostat spalín |
| 7 | primární výměník | 16 | spojka odvodu spalín s termostatem spalín |
| 8 | ionizační elektroda | 17 | automatický odvzdušňovací ventil |
| 9 | hořák | 18 | tlakový spínač |

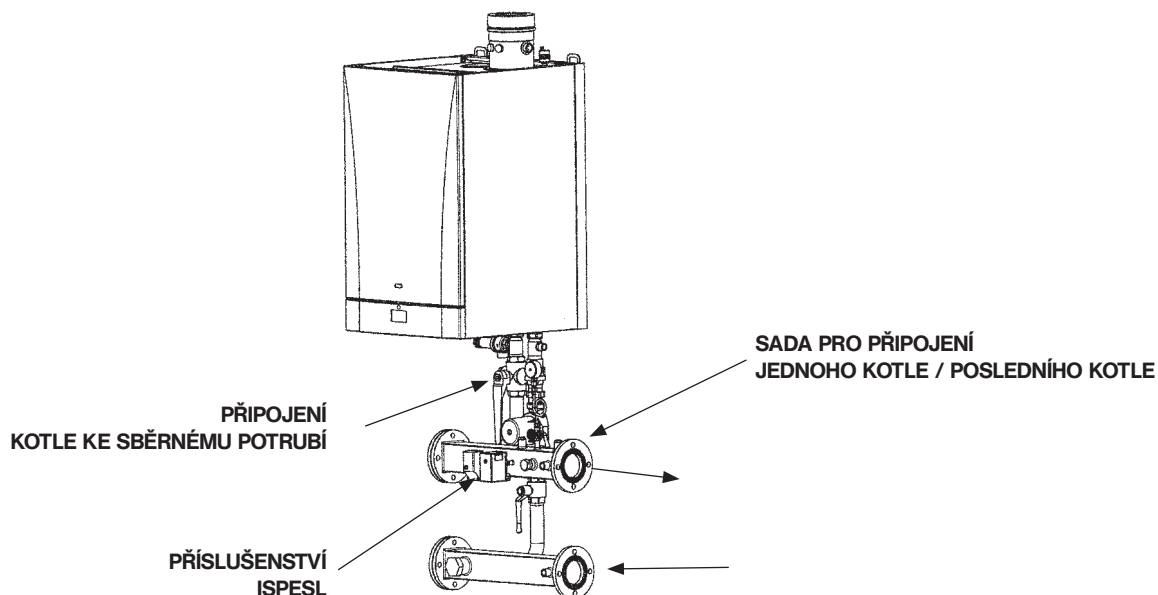


23 Příslušenství pro hydraulické připojení závěsných kondenzačních kotlů (85 - 100 kW)

Stavebnicový systém se skládá ze čtyř sad:

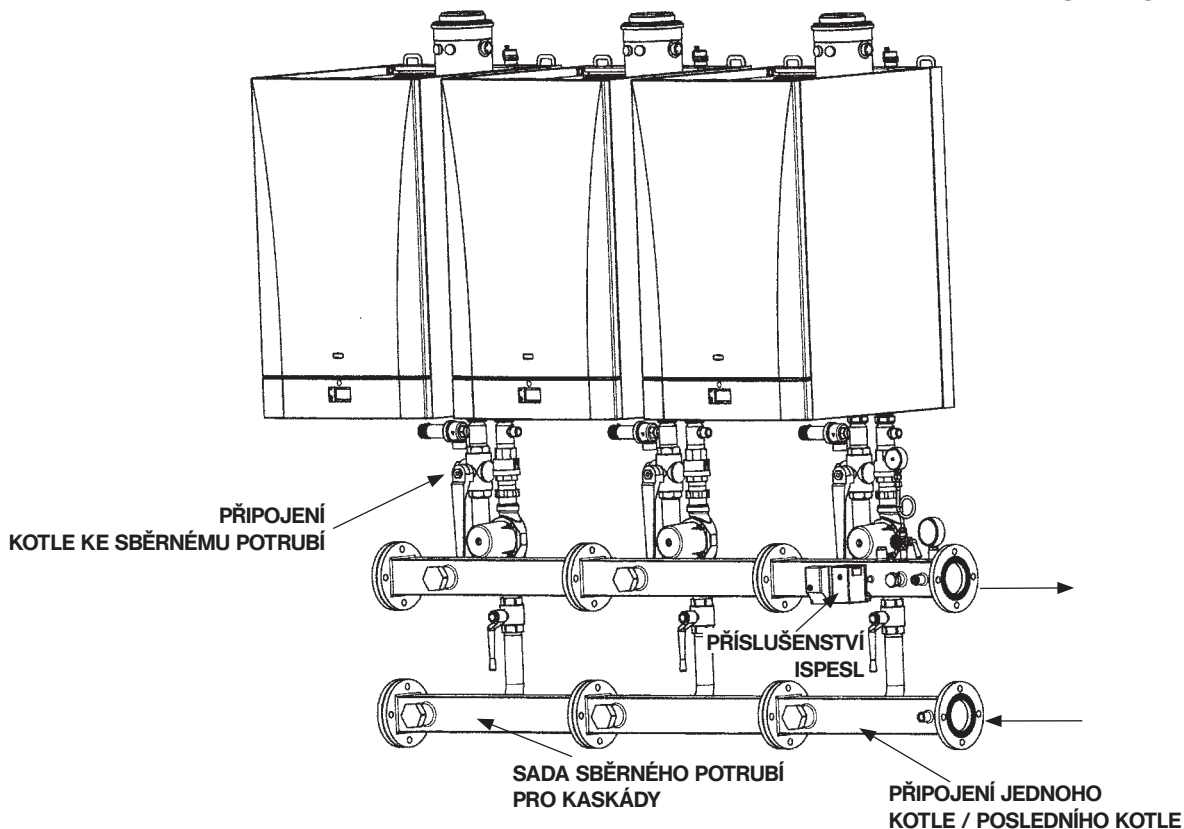
- Sady sběrného potrubí pro kotle v kaskádě
- Sady hydraulického připojení kotel – sběrné potrubí
- Sady sběrného potrubí pro jeden kotel / poslední kotel
- Sady příslušenství ISPESL

Kombinování sad umožňuje rychlé připojení závěsného kondenzačního kotle (85 – 100 kW), a to jak v kaskádě tak při instalaci jednoho kotle k hydraulickému oddělovači, přičemž zahrnuje i bezpečnostní příslušenství stanovené „Sbírkou R“ (bezpečnost ISPESL).



INSTALACE JEDNOHO KOTLE

INSTALACE V KASKÁDĚ



obrázek 19: obecné schéma instalace

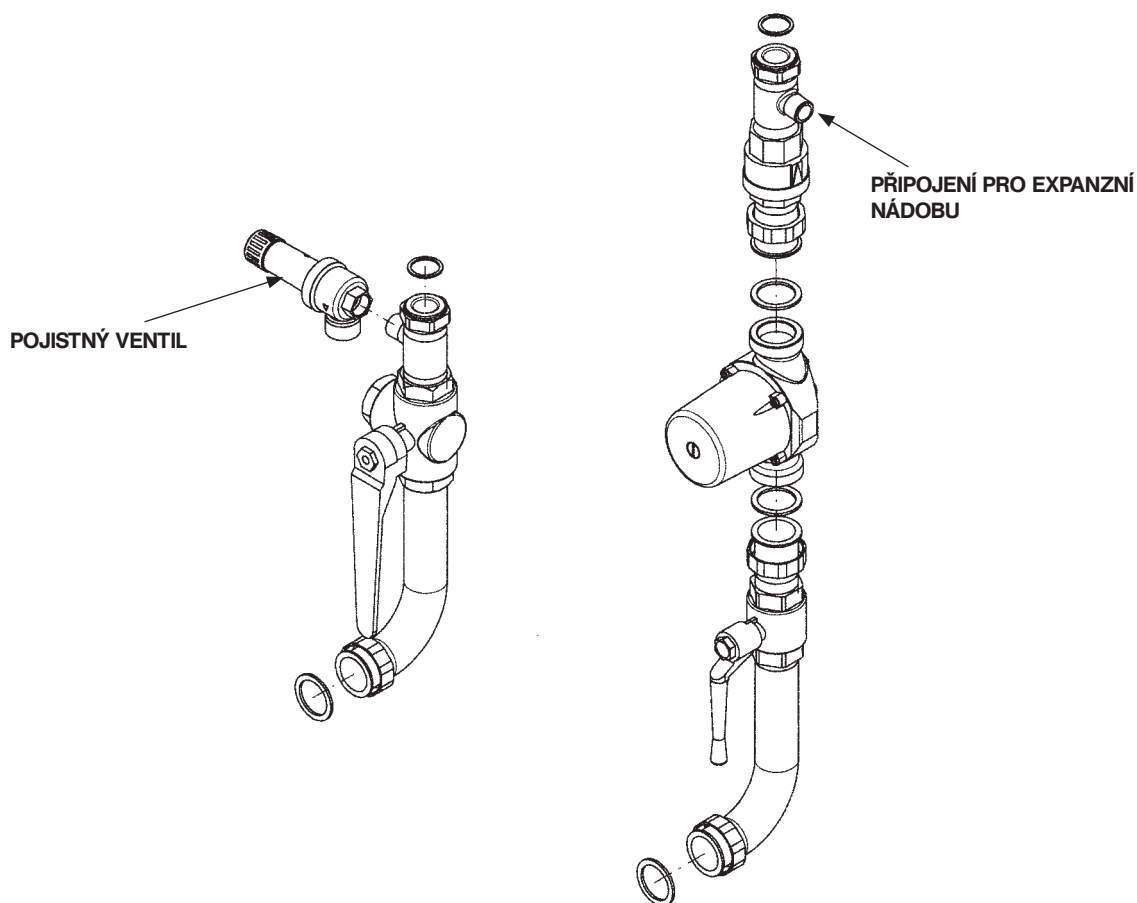
ÚVOD

Následující pokyny poskytují důležité informace pro bezchybnou instalaci.
Připomínáme, že instalatér musí být oprávněn k instalaci topných zařízení dle platných předpisů.
Je nutno přihlídnout i k návodům dodaným s ostatními sadami a kotlem.

POPIS

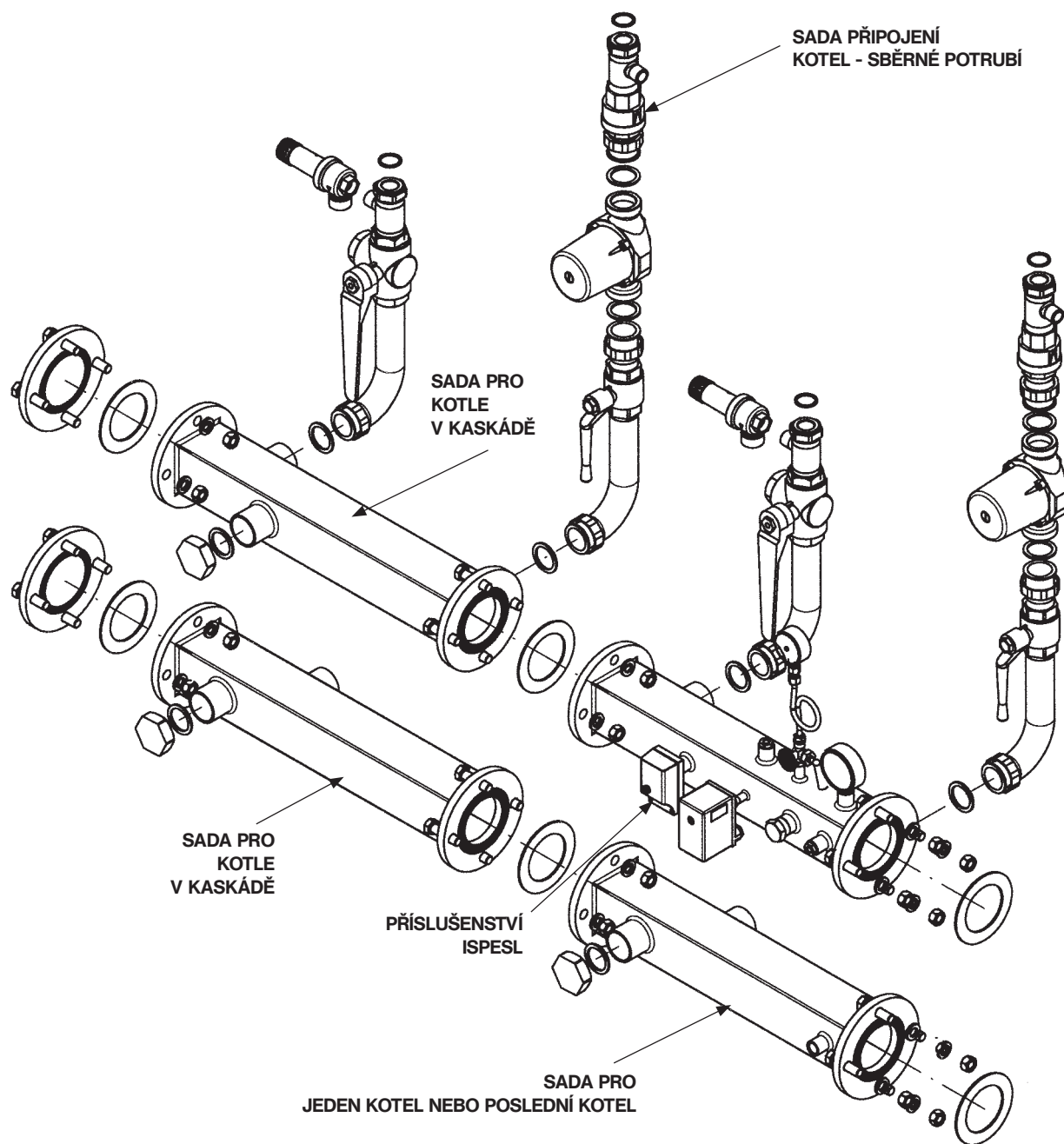
Tato sada umožňuje rychlé připojení závěsného kondenzačního kotle (85 – 100 kW) ke sběrnému potrubí dodávanému v sadě „Sběrné potrubí pro kotle v kaskádě“ nebo v sadě „Sběrné potrubí pro jeden kotel / poslední kotel“ a obsahuje:

- Jednotku uzavíracího (trojcestného) ventilu pro vstup do okruhu
- Pojistný ventil 3 bar certifikovaný ISPESL
- Jednotku uzavíracího (dvojcestného) ventilu na zpátečku
- Oběhové čerpadlo
- Jednotku zpětné klapky
- Záslepky
- Těsnění



obrázek 20: součásti sady

V případě instalace v kaskádě je nutno počet sad upravit podle počtu instalovaných kotlů (viz. tabulka I).



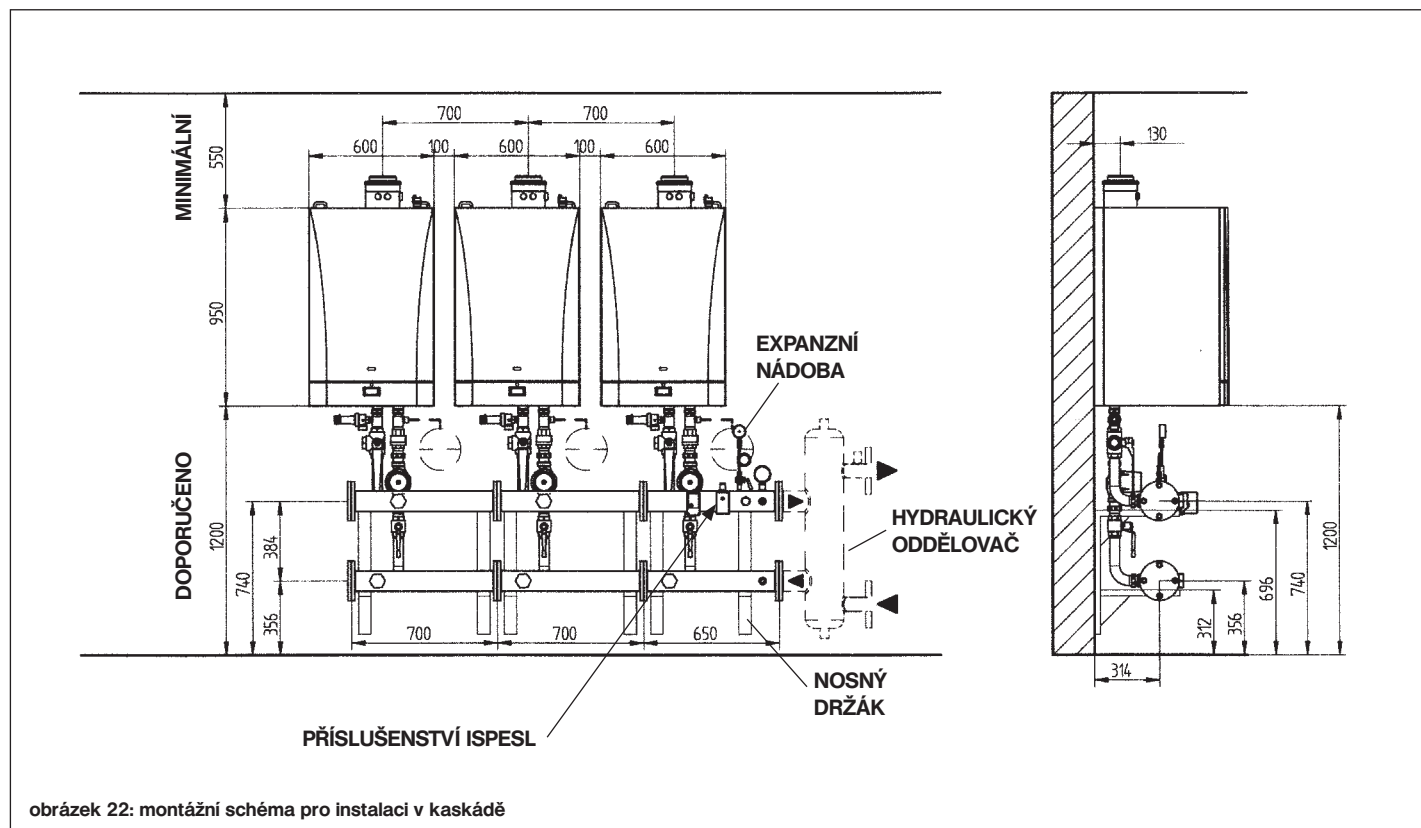
obrázek 21: rozmístění součástí sady

MONTÁŽ

Za pomoci papírové šablony dodávané spolu s kotlem a podle pokynů v návodu u tohoto spotřebiče, upevněte kotel na zeď. Použijte připojení pro vstup do okruhu vytápění a zpátečku okruhu vytápění (vysvětlivky připojení) umístěné na dolní části kotle a přemístěte záslepky G 1 1/2" na vodorovné připojení (připojení topného hada externího ohříváče).

Dodržujte následující pokyny:

- **Minimální výška pod kotlem 1200 mm**
- **Rozteč mezi dvěma kotli 700 mm (prostor mezi kotli 100 mm).**



Při montáži potrubí sady postupujte podle schématu na obrázku 4.

Přípevněte sběrné potrubí na nosnou zeď nebo k podlaze pomocí příslušných držáků, které nesou jeho váhu (hmotnost potrubí je 42 kg u jednoho kotle).

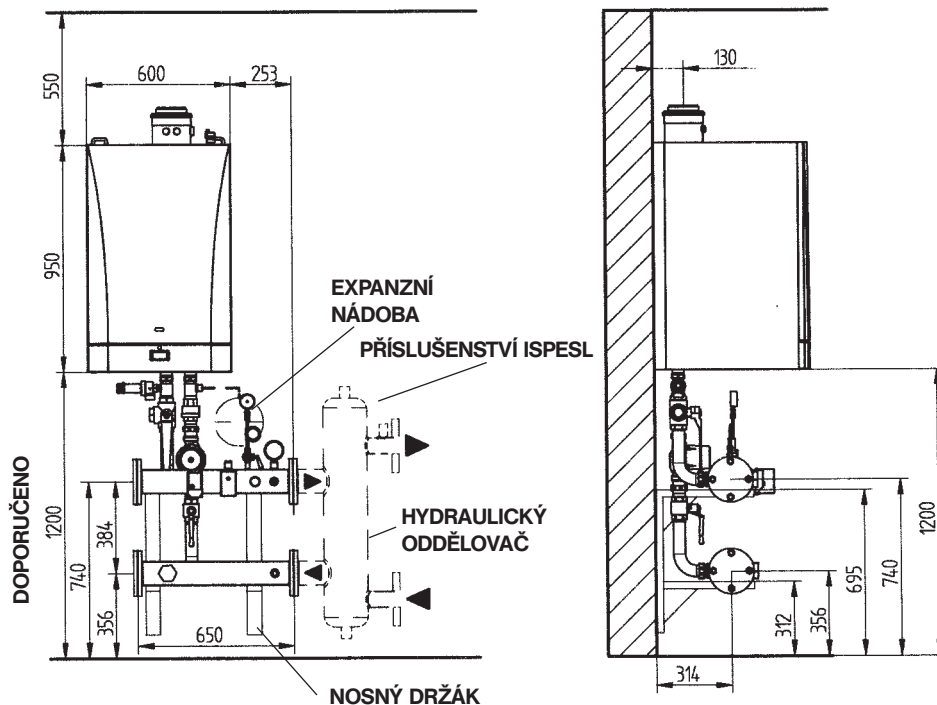
POZOR: Připojení kotle nenese váhu externího potrubí.

KASKÁDA

Sestavte sběrné potrubí vstupu do okruhu i zpátečky a příruby jednotlivého potrubí spojte pomocí čtyř šroubů M6. Pro poslední pravý úsek použijte sběrné potrubí ze sady „Sběrné potrubí pro jeden kotel / poslední kotel“.

Při instalaci jednoho kotle použijte pouze tuto poslední uvedenou sadu.

Levý konec a nepoužitá připojení uzavřete slepými přírubami, respektive víčky G 2“ dodávanými přímo se sběrným potrubím.



INSTALACE JEDNOHO KOTLE

obrázek 23: montážní schéma pro instalaci jednoho kotle

POJISTNÝ VENTIL

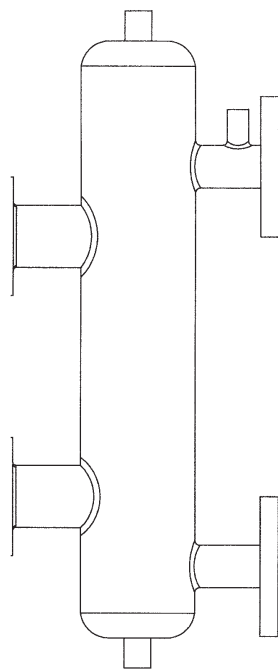
Namontujte pojistný ventil dodávaný jako příslušenství na příslušné připojení (Obrázek 3) (k utěsnění pojistného ventilu použijte konopí nebo teflon). Vývod pojistného ventilu připojte k odpadu se sifonem.

EXPANZNÍ NÁDOBA (není součástí dodávky)

Expanzní nádoba, která není součástí sady, musí být vhodně nadimenzovaná podle kapacity celého systému dle běžných výpočtů a připojena k jednotce zpětné klapky (Obrázek 3).

BEZPEČNOSTNÍ PRVKY ISPESL

Bezpečnostní prvky dodávané v sadě „Příslušenství ISPESL“ namontujte na pravé sběrné potrubí podle pokynů dodávaných spolu s tímto příslušenstvím.



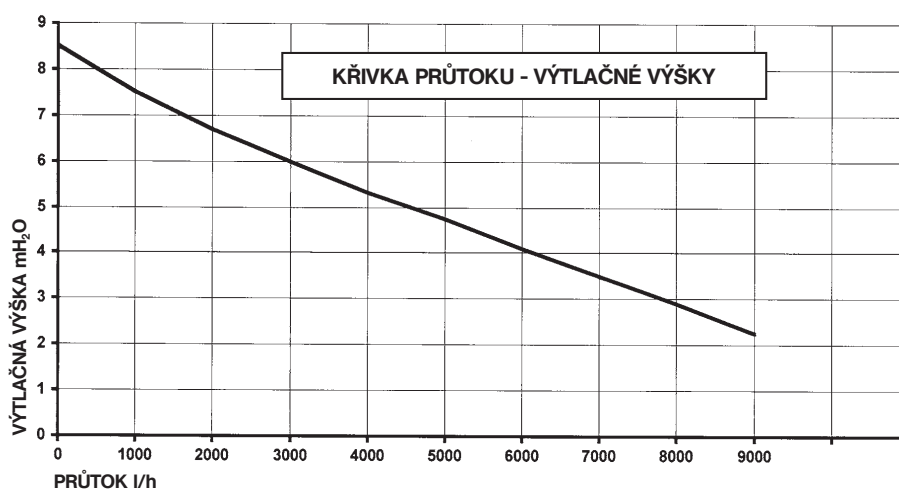
obrázek 24: hydraulický oddělovač

Topný systém musí být hydraulicky oddělen od sběrného potrubí vstupu do okruhu a zpátečky pomocí hydraulického oddělovače (hydraulické připojení s přírubou PN6 DN 80) běžně dostupného na trhu.

Pokud jde o dimenzování tohoto oddělovače, postupujte dle pokynů jeho výrobce a porovnejte je s údaji uvedenými v následující tabulce a konfigurací systému.

Výkon kotle KW	Minimální průtok vody l/h	Průtok vody v kotli $\Delta T = 20^\circ\text{K}$ l/h	Max. počet kotlů (kaskáda)
85	1900	3700	8
100	2100	4300	6

tabulka I: cirkulační průtok vody v kotli



GRAF PRŮTOKU – VÝTLAČNÉ VÝŠKY ČERPADLA

Úkolem čerpadla dodávaného v sadě je pouze zajišťovat cirkulaci vody mezi kotlem a sběrným potrubím.

Instalaci kotle smí provést pouze firma odborně způsobilá dle příslušných českých zákonů, norem a předpisů.

Po montáži kotle musí pracovník, který provedl instalaci, seznámit uživatele s provozem kotle a s bezpečnostními předpisy, sepiše o tom zápis s využitím návodu na kotel.

Plynový kotel smí být uveden do provozu pouze na druh plynu, který je uveden na výrobním štítku a v dokumentaci kotle. Při provedení záměny plynu je nutno nové parametry označit.

Napojení na rozvod plynu musí být provedeno podle projektu schváleného ply-nárnou v souladu s ČSN EN 1775.

Před uvedením plynového rozvodu do provozu musí být provedena tlaková zkouška a revize plynového zařízení.

Napojení na rozvod vody musí být v souladu s ČSN 060830.

Kotel se stupněm elektrického krytí IP-44 smí být montován i do koupelen, umývár a podobných prostorů při splnění podmínek ČSN 332000-7-701 a norem souvisejících. Toto umístění volte jen tehdy, není-li opravdu jiná možnost.

Kotel je možno instalovat jen do prostředí obyčejného dle ČSN 332000-3 bez nadměrné prašnosti, bez hořlavých či výbušných, korozivních či mastných výparů.

Prach vnášený do kotle spalovacím vzduchem postupně zanáší funkční části hořáku a výměníku tepla a zhoršuje tak jejich funkci i ekonomiku provozu.

Při návrhu umístění kotle je nutno respektovat předpisy o bezpečných vzdálenostech od hořlavých hmot dle ČSN 061008.

Stupeň hořlavosti stavebních hmot stanovuje ČSN 730823.

Na tepelné zařízení a do vzdálenosti menší, než je jeho bezpečná vzdálenost, nesmějí být kladeny předměty z hořlavých hmot (bezpečná vzdálenost spotřebiče od hořlavých hmot je ve směru hlavního sálání 50 mm a v ostatních směrech 10 mm).

Před započítáním prací, které mohou mít za následek změnu prostředí v prostoru, v němž je tepelné zařízení instalováno (např. při práci s nátěrovými hmotami, lepidly apod.), je nutné odstavení spotřebiče z provozu.

Je zakázáno jakékoli zasahování do zajištěných součástí spotřebiče.

Výstup kondenzátu nesmí být upraven nebo blokován.

Po nainstalování spotřebiče prodejce obal sběrným surovinám, a případně umístěte přebalovou folii do sběrných kontejnerů na plasty.

Spotřebič a jeho částí po ukončení životnosti prodejce do sběrných surovin.

Kotle provedení C (C₁₃ nebo C₃₃, C₄₃, C₅₃, C₆₃, C₈₃) s uzavřenou spalovací komorou, s přívodem spalovacího vzduchu do kotle potrubím z venkovního prostředí a odvodem spalín potrubím do venkovního prostředí.

Respektujte "Technická pravidla TPG 800 01 Vyústění odtahů spalín od spotřebičů na plynná paliva na venkovní zdi (fasádě)" od GAS, s.r.o. Praha.

U kotlů s odvodem spalín komínem do venkovního prostředí je nutno respektovat ČSN 734210 a 734201.

Spaliny odcházející z kotle do ovzduší obsahují značné množství vodní páry, která vznikne spálením topného plynu. Tento jev existuje u každého kotle jakékoliv značky.

Při návrhu potrubí pro odvod spalín je nutno tento zákonitý jev respektovat a počítat s tím, že spaliny vyfukované z výdechového koše potrubí před fasádu mohou být větrem strhávány zpět na fasádu, kde se pak vodní pára ze spalín sráží a stěnu navlhčuje!

Vodní pára kondenzuje ze spalín i ve výfukovém potrubí a vytéká na konci výdechovým košem ven. Výdech je proto potřeba navrhnout v takovém místě, kde kapající kondenzát nezpůsobí potíže – např. námrazu na chodníku apod.

Horizontální potrubí musí být spádováno dolů ve směru proudění spalín (POZOR – je to opačně, než u kotlů s odvodem spalín do komína!)

Vzduchové i spalínové potrubí musí být provedeno tak, aby bylo těsné, ale snadno demontovatelné pro kontrolu, čištění i opravy.

Např. u sousosého koaxiálního provedení vzduchového a spalínového potrubí se netěsné spojení vnitřního spalínového potrubí projeví přisáváním spalín do spalovacího vzduchu, což zákonitě způsobí zhoršení spalování, které se projeví zvýšením obsahu kyslíčnicku uhelnatého CO ve spalínách.

Pronikání spalín do vzduchového potrubí je možno také zjistit měřením množství kyslíčnicku uhličitého na sondách hrdla nad kotlem.

Vzduchové i spalínové potrubí horizontální či vertikální musí být na své trase dobře upevněno či podepřeno tak, aby nebyl narušen potřebný spád potrubí a kotle nebyl nadměrně zatěžován.

Při průchodu stavební konstrukcí nesmí být potrubí zakotveno, musí být umožněn pohyb způsobený teplotními dilatácemi.

POZOR! Teplotní délková roztažnost hliníkového potrubí je cca 2,4 mm/1m 100°C.

Svislé vertikální potrubí musí být nad střechou opatřeno komínkem, který mimo jiné zabraňuje vnikání deště, ptáků apod.

Pro umístění výdechu spalín nad střechou platí obdobné zásady jako u klasických komínů.

Při navrhování samostatného potrubí přívodu vzduchu a odvodu spalín POZOR na situování sacího a výdechového koše!

Tlakový rozdíl způsobený větrem mezi návětrnou a závětrnou stranou budovy může značně negativně ovlivnit kvalitu spalování!

U odděleného vertikálního odvodu spalín se doporučuje instalace sběrače kondenzátu.

Kondenzát musí být sváděn do sběrné nádoby nebo do odpadu prostřednictvím potrubní smyčky, která zabraňuje unikání spalín do okolí.

Umístění kotle a montáž

Kotel se upevňuje – zavěšuje na nehořlavou stěnu přesahující obrysy kotle o 200 mm na všech stranách. Pro usnadnění práce je jako součást kotle dodána papírová šablona na stěnu pro rozměření kotevnic bodů zavěšení kotle a rozmístění přípojovacích potrubí.

Pro zavěšení je možno použít háky a hmoždinky dodané s kotlem. Kotel se osazuje do takové výše, aby ovládací, kontrolní a signalizační přístroje na kotli byly v přiměřené vizuální a manipulační výšce a tak, jak to požaduje projektová dokumentace potrubí pro přívod vzduchu a odvod spalín. Takto ve většině případů zůstane vespod kotle volné místo pro další využití. Pro servisní práci a úklid je nutno na bocích kotle ponechat volný prostor cca 20 mm, nad kotlem 250 mm, pod kotlem 300 mm, před kotlem 800 mm. Přístup k uzavíracímu plynovému kohoutu ve spodní části kotle nesmí být ničím zastavěn ani omezen!

Další související normy

ČSN EN 483:2000	Kotle na plynná paliva pro ústřední vytápění – Kotle provedení C s jmenovitým tepelným příkonem nejvýše 70 kW.
ČSN EN 297:1996	Kotle na plynná paliva pro ústřední vytápění – Kotle provedení B ₁₁ a B _{11BS} s atmosférickými hořáky a s jmenovitým tepelným příkonem nejvýše 70 kW (včetně změn A2:1998, A3:1998, A5:1998).
ČSN EN 625:1997	Kotle na plynná paliva pro ústřední vytápění – Zvláštní požadavky na kombinované kotle s jmenovitým tepelným příkonem nejvýše 70 kW provozované za účelem přípravy teplé užitkové vody pro domácnost.
ČSN EN 437:1996	Zkušební plyny. Zkušební přetlaky. Kategorie spotřebičů (včetně změn A1:1999, A2:2000).
ČSN EN 298	Automatiky hořáků.

Záruční a pozáruční prohlídky plynového kotle

[illegible]

Kotel modelu LUNA HT			1.850	1.1000
Kategorie plynu			II_{2H3P}	II_{2H3P}
Jmenovitý tepelný příkon	kW		87,2	10,5
Redukovaný tepelný příkon	kW		26,4	29,8
Jmenovitý tepelný výkon 75/60°C	kW		85	102
	kcal/h		73.100	87720
Jmenovitý tepelný výkon 50/30°C	kW		91,6	110,3
	kcal/h		78.776	94.858
Redukovaný tepelný výkon 75/60°C	kW		25,7	29
	kcal/h		22.102	24.940
Redukovaný tepelný výkon 50/30°C	kW		278	31,4
	kcal/h		23.908	27.004
Účinnost dle směrnice 92/42/EHS	-		★★★★	★★★★
Maximální tlak vody v okruhu vytápění	bar		4	4
Rozsah teplot v okruhu vytápění	°C		25+80	25+80
Typ	-	$C_{13} - C_{33} - C_{43} - C_{53} - C_{63} - C_{83} - B_{23}$		$C_{13} - C_{33} - C_{43} - C_{53} - C_{63} - C_{83} - B_{23}$
Průměr vedení koaxiálního odkouření	mm		110	110
Průměr vedení koaxiálního sání	mm		160	160
Průměr vedení děleného odkouření	mm		110	110
Průměr vedení děleného sání	mm		110	110
Max. hmotnostní průtok spalin	kg/s		0,041	0,050
Min. hmotnostní průtok spalin	kg/s		0,013	0,015
Max. teplota spalin	°C		74	79
Třída NOx	-		5	5
Druh plynu a jeho připojovací přetlak	-		G20 G31	G20 G31
Zemní plyn G20	mbar		20	20
Propan G31	mbar		37	37
Elektrické napětí	V		230	230
Elektrická frekvence	Hz		50	50
Jmenovitý elektrický příkon	W		150	200
Hmotnost	kg		94	98
Rozměry	výška	mm	950	950
	šířka	mm	600	600
	hloubka	mm	650	650
Elektrické krytí a prosakování vody **)	-		IPX5D	IPX5D

**) podle EN 60529
podľa EN 60529

Firma **BAXI S.p.A.** si z důvodu neustálého zlepšování svých výrobků vyhrazuje právo modifikovat kdykoli a bez předchozího upozornění údaje uvedené v této dokumentaci. Tato dokumentace má pouze informativní charakter a nesmí být použita jako smlouva ve vztahu k třetím osobám.